

## مقدمة

تبذل الدولة جهوداً متواصلة لتحقيق التنمية في مختلف قطاعات الاقتصاد القومى بمعدلات مرتفعة من أجل زيادة كل من دخل ورفاهية الفرد والمجتمع، وتعتبر تنمية الإنتاج الزراعى فى جمهورية مصر العربية أمر حتمى لسد الفجوة الغذائية التى تتفاقم على مر الزمن من جهة ولتخفيف العبء الواقع على الميزان التجارى من جهة أخرى<sup>(١)</sup>.

وتعتمد التنمية الاقتصادية الزراعية فى مصر على محورين أساسيين هما: المحور الأول التوسع الزراعى الرأسى وذلك بزيادة إنتاجية الوحدة من الأرض الزراعية عن طريق تحسين كفاءة استغلال الموارد الزراعية، والمحور الثانى يتمثل فى التوسع الأفقى بزيادة رقعة الأرض الزراعية عن طريق استصلاح واستزراع الأراضى الجديدة، وذلك من شأنه أن يؤدى إلى زيادة الدخل سواء داخل القطاع الزراعى نفسه أو داخل القطاعات الأخرى غير الزراعية، زيادة حصة الدولة من النقد الأجنبى بزيادة الصادرات الزراعية.

وتهدف استراتيجية استصلاح الأراضى فى الفترة ١٩٩٧-٢٠١٧ إلى تنفيذ برنامج واسع للاستصلاح فى مساحة تبلغ نحو ٣,٤ مليون فدان، موزعة على جميع أنحاء مصر من الجنوب حيث مشروع توشكى العملاق إلى الأراضى التى تروىها ترعة السلام بسيناء وأراضى الساحل الشمالى<sup>(٢)</sup>.

### مشكلة الدراسة :

تهتم الدولة ببرنامج استصلاح الأراضى وتوليها عناية خاصة، وأخذت على عاتقها تكاليف عملية الاستصلاح منذ نهاية السبعينات ثم اخذ القطاع الخاص بتحمل جزء منها خلال الثمانينات، وعلى الرغم من ذلك تقدر نسبة مساهمة الأراضى الجديدة فى صافى الدخل الزراعى المصرى نحو ١٣,٧% فقط من إجمالى صافى الدخل الزراعى على مستوى الجمهورية فى متوسط الفترة (١٩٩١-١٩٩٩)<sup>(٣)</sup>، وهذا يعطى مؤشراً لضعف كفاءة الأداء الإنتاجى

<sup>(١)</sup> رئاسة الجمهورية، المجلس القومى المتخصصة، حول استراتيجية الأمن الغذائى، الجزء الأول، القاهرة ١٩٨٢.

<sup>(٢)</sup> رئاسة الجمهورية، المجلس القومى المتخصصة، المجلس القومى للشئون الاقتصادية، التوسع الزراعى الأفقى والموارد المائية، الدورة الخامسة والعشرون، القاهرة، ١٩٩٨، ١٩٩٩، ص ٣٠٣، ٣٥٠.

<sup>(٣)</sup> وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، إعداد متفرقة.

بالأراضي الجديدة. وعلى ذلك تكهن مشكلة الدراسة فى الوقوف على أسباب ضعف الأداء الإنتاجي للأراضي الجديدة .

### هدف الدراسة :

إن الهدف الرئيسى للدراسة يتمثل فى قياس كفاءة بعض الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة ، ولتحقيق هذا الهدف تبنت الدراسة الأهداف الفرعية التالية :

- دراسة جدارة الإنتاج الزراعى النباتى بالأراضي الجديدة وذلك بالمقارنة بين كل من مكونات الزمام المنزوع والتركيب المحصولى وكذلك إنتاج وإنتاجية المحاصيل المختلفة بالأراضي الجديدة ومثيلاتها على مستوى الجمهورية .

- دراسة العلاقات الإنتاجية والاقتصادية بين الموارد الزراعية فى الأراضي الجديدة من خلال إجراء استبيان لعينة عشوائية من الزراع بمنطقة البستان وغرب النوبارية بمحافظة البحيرة، وهى تمثل أراضى حديثة الاستصلاح وأراضى مستصلحة قديما على الترتيب، وذلك للتعرف على أهمية البعد الزمنى فى تنمية هذه المناطق .

- التعرف على المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية التى تواجه الأنماط الحيازية المختلفة (خريجين - مستثمرين - منفعيين - فئات اجتماعية ) بعينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية .

### أسلوب الدراسة :

اعتمدت الدراسة على بعض الأساليب الإحصائية الوصفية والكمية اللازمة لتقدير النسب المئوية أو الاهميات النسبية لكل من مكونات الزمام المنزوع والمساحة المحصولية حيث تم استخدام أسلوب الانحدار البسيط فى تحليل الاتجاه العام لإنتاج وإنتاجية المحاصيل المختلفة، وللوقوف على مدى تحقيق الكفاءة الاقتصادية للموارد الإنتاجية المستخدمة فى إنتاج أهم المحاصيل بعينة الدراسة فقد تم استخدام أسلوب تحليل التباين فى اتجاه واحد لمقارنة مؤشرات الكفاءة بين الأنماط الحيازية المختلفة وكذلك بين منطقتى الدراسة، كما تم استخدام أسلوب الانحدار المرحلى فى تقدير دوال الإنتاج تلك المحاصيل ، وكذلك تقدير دوال التكاليف فى الصورة التربيعية .

### مصادر البيانات :

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية لتطور كل من الزمام المنزوع والتركيب المحصولى وكذلك مساحة وإنتاج وإنتاجية المحاصيل الزراعية بالأراضي الجديدة من نشرات الاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة واستصلاح

الأراضي والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ومديرية الزراعة بالنوبارية .

أما فيما يخص البيانات الأولية فقد تم الحصول عليها من خلال تصميم استمارة استبيان لجمع هذه البيانات لعينة عشوائية من مختلف الأنماط الحيازية بمنطقتى البستان وغرب النوبارية بمحافظة البحيرة .

### محتوى الدراسة :

تضم الدراسة ستة أبواب بالإضافة إلى أسلوب الدراسة المقدمة والتى تتضمن مشكلة الدراسة ، الهدف منه، مصادر البيانات، والطريقة البحثية وموجز باللغتين العربية والأجنبية والملاحق، يتناول الباب الأول فصلين تناول الفصل الأول الإطار النظرى للدراسة ، فى حين تناول الفصل الثانى الاستعراض المرجعى للدراسات السابقة ، أما الباب الثانى فقد تناول تحليل جدارة الإنتاج الزراعى النباتى فى الأراضي الجديدة، بينما تناول الباب الثالث عينة الدراسة الميدانية وتناول الباب الرابع تباين مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع العينة، وفيما يخص الباب الخامس فقد تناول اقتصاديات إنتاج وتكاليف أهم الحاصلات المزروعة لدى زراع عينة الدراسة، واشتمل هذا الباب على فصلين، تناول الفصل الأول تقدير الدوال الإنتاجية لأهم الحاصلات الزراعية لدى زراع العينة المدروسة ، فى حين تناول الفصل الثانى تقدير دوال التكاليف الإنتاجية، وفى الباب السادس فقد تناولت الدراسة استعراضاً لأهم مشاكل ومعوقات الإنتاج الزراعى بعينة الدراسة .

ولقد انتهت الدراسة ببعض التوصيات التى يمكن أن تهتم متخذى القرار ثم يلى ذلك الملخص باللغتين العربية والإنجليزية بالإضافة للملاحق والمراجع .

## الباب الأول

### الإطار النظري والاستعراض المرجعي للدراستات السابقة

#### تمهيد :

يعتبر تحسين الكفاءة الإنتاجية بالأراضي الجديدة احد أهم الأهداف التي تسعى إليها السياسة الزراعية ، ويتطلب تحقيق هذا الهدف مزج عناصر الإنتاج وتشغيلها بما يتناسب مع ظروف الإنتاج في تلك المناطق ، وحيث ان الدراسة تهدف إلى قياس كفاءة إنتاج بعض الحاصلات في الأراضي الجديدة ، فقد تناول الإطار النظري مفاهيم الكفاءة ، وأنواعها ، وأساليب قياسها، كما تناول الفصل الثاني الاستعراض المرجعي للدراستات السابقة .

## الفصل الأول

### الإطار النظري

#### مفاهيم الكفاءة الإنتاجية :

يستخدم مفهوم الكفاءة في مجالات عديدة ، الا انه يعتبر مفهوم نسبي لدى الاقتصاديين ، حيث تختلف الكفاءة باختلاف مستوى الوحدة الاقتصادية (سواء كانت منشأة أو مزرعة أو المقتصد القومي) كما تختلف الكفاءة أيضا باختلاف المدخلات والمخرجات في العملية الإنتاجية<sup>(١)</sup> .

#### الكفاءة<sup>(٢)</sup> : Efficiency

تعتبر الكفاءة اختبار أو مقياس يمكن من خلاله معرفة مدى فاعلية عامل من العوامل في حالة استخدامه مع عوامل أخرى، ويعد تحقيق الكفاءة في الإنتاج الزراعي احد أهداف السياسة الزراعية ومتطلبات الرفاهية الاقتصادية حيث ان زيادة كفاءة استخدام الطاقة القائمة من شأنه ان يؤدي إلى زيادة معدل الأرباح وبالتالي زيادة القدرة على الاستثمار والقدرة على زيادة الدخل القومي وإتاحة فرصة اكبر لرفع مستوى المعيشة ، ومن جهة أخرى يؤدي تحسين كفاءة الإنتاج إلى انخفاض تكاليف الإنتاج وبالتالي مقدرة اكبر على المنافسة في الأسواق

<sup>(١)</sup> Anne Martine, Economics & Agriculture , Rouledge Kegan Poul, London, 1968.

<sup>(٢)</sup> Earl O. Heady, Economics of Agriculture Production & Resource Use .  
Prentice – Hall Inc., Englewood Giffs, M. J., 1960



الخارجية والحصول على المزيد من العملات الأجنبية ، وسهولة النفاذ للأسواق الخارجية .

### الكفاءة والفعالية<sup>(١)</sup> : Efficiency & Effectiveness

الكفاءة هي مقياس جزئى من مقاييس الفعالية ، فالفعالية تعبر عن درجة تحقيق الوحدة الاقتصادية لأهدافها ، فى حين تعبر الكفاءة عن درجة تحقيق نفس المستوى من المخرجات ولكن بتكلفة اقل ، وهذا يعنى ان الفعالية تهدف تحقيق المزيد من المخرجات والنتائج ولكن بنفس التكلفة ، وبذلك تعتبر الكفاءة احد عناصر الفعالية .

### الكفاءة الإنتاجية : Productive Efficiency

يقصد بالكفاءة الإنتاجية العلاقة بين الإنتاج وبين الموارد الإنتاجية ، أو بعبارة اخرى هي نسبة المخرجات إلى المدخلات .

$$\text{الكفاءة الإنتاجية} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}}$$

وتبعا لذلك تزيد الكفاءة الإنتاجية فى حالات ثلاثة هي :

- ١- إذا زادت المخرجات مع ثبات المدخلات .
- ٢- إذا ظلت المخرجات ثابتة مع انخفاض المدخلات .
- ٣- إذا زادت المخرجات مع انخفاض المدخلات .

وتتخفض الكفاءة الإنتاجية فى الحالات العكسية<sup>(٢)</sup> ، كما تعتبر الكفاءة الإنتاجية احد معايير الأداء الاقتصادى، بحيث يحقق المقتصد كفاءة إنتاجية إذا كانت الميزة النسبية لكل مورد يستخدم فى إنتاج كل سلعة اكبر من الميزة النسبية للموارد الأخرى التى يمكن ان تستخدم فى إنتاج نفس السلع<sup>(٣)</sup>.

(١) فاروق محمد فتح الله المكي ، الكفاءة الإنتاجية والتسويقية للفاكهة بمحافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٠ .

(٢) جمال محمد صيام (دكتور)، اقتصاديات وإدارة المزارع الصحراوية ، مشروع تدريب الخريجين فى مجال تنمية الصحراء ، مركز تنمية الصحراء ، الجامعة الأمريكية بالقاهرة ، ص. ص. ٢٩ ، ٧٥ .

(٣) Robert Dorfman , Prices & Markets, New Delhi, 1972 .

ويتضح مما سبق مدى الاختلاف على الوصول إلى تعريف محدد للكفاءة، إلا أن معظم الاقتصاديين قد يفرقون بين معيارين للكفاءة، وهما الكفاءة الفنية والكفاءة الاقتصادية :-

### ١- الكفاءة الفنية : Technical Efficiency

تعنى الكفاءة الفنية تحقيق أكبر قدر من الإنتاج من الموارد المتاحة أو تحقيق قدر معين من الإنتاج بأقل قدر من الموارد، أو بعبارة أخرى استخدام الموارد الإنتاجية بما يتفق وأصول الإنتاج السليم، ويلزم التفرقة بين الكفاءة الفنية على مستوى المزرعة وعلى مستوى قطاع الزراعة حيث تتوقف الكفاءة الفنية للمزرعة على عنصر الإدارة ووضع المزرعة في السوق، في حين تعتمد الكفاءة الفنية لقطاع الزراعة على تركيب السوق وحجم وعدد المزارع وعدالة توزيع الموارد بينهما<sup>(١)</sup>. ومن ناحية أخرى فإن الكفاءة الفنية هي عادة مقياس لكمية الناتج الفيزيقي Physical لكل وحدة من المدخلات (سواء كانت الأرض، أو العمل، أو الوقود، أو غيرهم من العناصر الإنتاجية)، وتختلف الكفاءة الفنية عن الكفاءة التكنولوجية Technological والتي أشار إليها Scitovsky وغيره من الاقتصاديين في أن الكفاءة التكنولوجية تأخذ في اعتبارها تكاليف الإنتاج، في حين يعتبر المفهوم الفيزيقي مدخل مبسط يسهل قياسه<sup>(٢)</sup>.

ويؤخذ على معيار الكفاءة الفنية أنه معيار نسبي لا يصلح للمقارنة بين الفنون الإنتاجية في كل الحالات وذلك لعدم استخدامه بيانات عن أسعار السلع أو أسعار عناصر الإنتاج، كما أنه من المتفق عليه اقتصادياً أن جميع التوليفات الممثلة بنقاط مختلفة على منحنى الناتج المتساوي تعتبر كفء من الناحية الفنية ولا يمكن الاختيار بينها على أساس معيار الكفاءة الفنية<sup>(٣)</sup>.

### ٢- الكفاءة الاقتصادية<sup>(٢)</sup> Economic Efficiency

تعرف الكفاءة الاقتصادية بأنها مقياس لأفضلية الاختيار بين مختلف السلع الإنتاجية وبين الأساليب المستخدمة في إنتاجها، بحيث يتم تقييم هذا

(١) محمد مدحت مصطفى (دكتور) وآخرون (دكاترة)، مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي، الطبعة الأولى، ٢٠٠١، ص. ٢٠٣ : ٢٠٩.

(٢) Anne Martine, Economics & Agriculture, Op. Cit. .

(٣) عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور)، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٨.

الاختيار بمعيارى تكلفة إنتاج هذه السلع وقيمتها، ووفقا لذلك يصبح مفهوم الكفاءة الاقتصادية ذو أهمية فى حالتى ندرة الموارد الإنتاجية ( أى يشترط ان يكون لها سعر ) وعندما يمكن توليفها بطرق مختلفة للحصول على نفس الناتج (أى ليس هناك ثبات فى الفن الانتاجي ) ، وتتمثل الكفاءة الاقتصادية فى تحقيق أقصى ربح ممكن فى ظل السعر السوقى والمستوى التكنولوجى السائدين ، ويتضمن ذلك اما تحقيق أقصى قدر ممكن من الإنتاج فى ظل قيد الموارد النقدية المتاحة، واما تدنية التكلفة إلى اقل مستوى ممكن للحصول على قدر معين من الإنتاج . كما يتضمن تحقيق هذان الهدفان :

- ١- تناسب الإنتاجيات الحدية مع الأسعار النسبية لعناصر الإنتاج .
- ٢- تناقص معدل الإحلال الفنى باستمرار عملية الإحلال بين عناصر الإنتاج وهو ما يعنى تناقص الإنتاجية الحدية للعنصر الذى يزداد استخدامه .

### مقاييس الكفاءة الإنتاجية :

يواجه التعبير الكمي عن الكفاءة الإنتاجية كثيرا من الصعوبات الناتجة عن تعدد وتنوع المدخلات والمخرجات فى العملية الإنتاجية ، وبالتالي صعوبة التعبير عن قيم هذه المتغيرات بمقياس يمكن اعتباره نموذجيا ، الأمر الذى يؤدى إلى تعدد وتنوع مقاييس الكفاءة الإنتاجية<sup>(١)</sup> .  
وتصنف مقاييس الكفاءة وفقا لعدة اعتبارات :

#### ١- من حيث درجة التقييم :

##### ( أ ) المقاييس الشاملة Aggregate or overall measures :

وهى ذلك النوعى من المقاييس التى تأخذ فى اعتبارها جميع المدخلات وجميع المخرجات للوحدة الإنتاجية خلال مدة معينة، ويمكن حسابه عن طريق قسمة نواتج المزرعة النباتية الحقلية ( الرئيسية والثانوية ) والبستانية والحيوانية والخدمات المؤداة للغير على مجموع الموارد المستخدمة فى هذه النواتج (نقاوى، أعلاف، وقود، أسمدة، مبيدات، أجور عمال، مواشى، آلات، إيجار ارض...الخ). أى ان المقاييس الشاملة تفيد فى تحديد مدى تضافر جميع العناصر الإنتاجية فى تحقيق الإنتاج المرغوب ، الا انه يعيب هذا النوع من المقاييس ضرورة إيجاد وحدة قياس عامة تصلح لقياس الأنواع المختلفة من المدخلات والمخرجات .

(١) محمد إبراهيم الدسوقي (دكتور) ، معايير الكفاءة الإنتاجية فى المجتمع الاشتراكي ، معهد التخطيط

### (ب) المقاييس الجزئية Partial measures

تعتبر هذه المقاييس عن الكفاءة الإنتاجية لعنصر واحد فقط من عناصر الإنتاج ، وتحسب بقسمة المخرجات على مدخلات هذا العنصر فقط من عناصر الإنتاج فى وحدة زمنية معينة ، وتفيد هذه المقاييس فى التعرف على مدى الاستفادة من عنصر إنتاجي معين ، أى تحديد أساليب وطرق الإنتاج وهو ما يطلق عليه نسب مزج عناصر الإنتاج .

ورغم أهمية هذا المعيار إلا أنه لا يعكس التغيرات التى تحدث فى العناصر الأخرى ، والتى يحتمل أن تصاحب التغيرات فى العنصر المقيس .

### ٢- من حيث وحدة القياس :

#### ( أ ) المقاييس الاقتصادية أو القيمة (النقدية)

#### Economic or valued (Monetary) measures

وهى تلك المقاييس التى تستخدم فيها النقود كميّار لقيمة المدخلات والمخرجات ، ويمكن أن تكون المقاييس الاقتصادية شاملة أو جزئية وفقاً لدرجة التقييم التى سبق توضيحها . وقد تكون المخرجات مقاسه فى صورة إجمالي قيمة الإنتاج أو فى صورة القيمة الصافية للنتائج، ويمكن حساب رقم الكفاءة الإنتاجية الاقتصادية (النقدية) كما يلى :

$$\text{الكفاءة الإنتاجية الاقتصادية (النقدية)} = \frac{\text{قيمة المخرجات بالجنيه}}{\text{قيمة المدخلات بالجنيه}}$$

وتعكس الكفاءة الاقتصادية التغير الكمي والنوعي للإنتاج كما أنها تصلح للمقارنة بين الموارد والانتج على اختلاف وحداتها .

#### (ب) المقاييس العينية ( الفيزيائية ) : Physical measures

تعتبر هذه المقاييس عن كفاءة استخدام عناصر الإنتاج المختلفة مقاسه فى صورة عينية أو فيزيائية، وهى عبارة عن خارج قسمة مجموع كميات منتج متجانس على مجموع كميات مدخل متجانس، وتحسب الكفاءة العينية لكل عنصر على حدة ، فعلى سبيل المثال تقاس الكفاءة العينية لعنصر الأرض بتقدير متوسط الإنتاجية العينية للوحدة التكنولوجية الأرضية (الفدان) كما تقدر الكفاءة العينية لعنصر العمل بحساب مكافئ العمل الإنساني وذلك بتحويل عدد ونوع العمال إلى ما يساوى من الرجال فيعبر عن العمل الذى يؤديه الأولاد والنساء بما يحتاجه الرجل من زمن لتأدية نفس العمل، وتعتبر المقاييس العينية وحدات معيارية ثابتة

لا تتغير بمرور الزمن كما انها تصلح فى المقارنة بين المستويات الإنتاجية بين الدول المختلفة لعدم تأثرها بالأنظمة النقدية .

### ٣- من حيث نوع المقاييس :

#### ( أ ) مقاييس أرقام مطلقة : Absolute Figures

وهى التى تعبر عن أرقام مطلقة ترتبط بالوحدة الإنتاجية كالدخل المزرعى وأعداد القطيع بالمزرعة .

#### ( ب ) مقاييس أرقام نسبية : Ratio Figures measures

وهى مقاييس تنسب فيها الأرقام إلى المائة كالنسبة المئوية لمكسب رأس المال المستثمر .

**الأساليب المستخدمة فى تقييم الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية بالدراسة:**

اتضح مما سبق ان هناك اكثر من مقياس لتقييم الكفاءة ، وان كل مقياس منها يحقق غرضا معينا على نحو افضل مما تحققه المقاييس الأخرى، ولكن لا يوجد مقياس واحد يستطيع ان يعطى فكرة شاملة عن كل جوانب موضوع الكفاءة.

وقد اعتمدت الدراسة على استخدام بعض المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية البسيطة، استخدام اسلوبى دوال الإنتاج ودوال التكاليف والمشتقات الكمية والاقتصادية من كل منهما .

**أولا: قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية باستخدام المؤشرات البسيطة :**

تتضمن المؤشرات البسيطة الإنتاجية الفدان، وإجمالي الإيراد لوحدة المساحة ، نسبة إجمالي الإيرادات إلى إجمالي التكاليف، صافى الإيرادات، ارباحه الجنيه المنفق.

#### ١- الإنتاجية (Yield) : Productivity

وهى عبارة عن العلاقة بين محصول ما ، والموارد الإنتاجية وهو مؤشر اقتصادى بسيط، وقد يكون هذا المقياس شامل يقيس الإنتاجية الكلية للمدخلات أو مقياس نوعى يقيس الإنتاجية لمورد معين ، وتهتم الدراسة بالإنتاجية الفدان، العينية للوحدة الأرضية (الفدان) .

#### ٢- إجمالي الإيراد لوحدة المساحة : Gross Income

وذلك فى صورة مطلقة من حاصل ضرب كميتى الناتج الأساسى والثانوى فى أسعارهما السوقية .

### ٣- صافى الإيراد لوحدة المساحة Gross Margin

وهو من المقاييس الشاملة للكفاءة الاقتصادية، ويحسب من طرح التكاليف الكلية لوحدة المساحة من إجمالي الدخل لوحدة المساحة ، ويفيد فى معرفة الاختلافات فى العوائد والمتحصلات من المحاصيل المختلفة .

٤- نسبة إجمالي الإيرادات إلى إجمالي التكاليف :

Gross Income/Total Cost

من المقاييس الشاملة للكفاءة الاقتصادية ، وهو يقيس متوسط الإنتاجية الشاملة لكل عناصر الإنتاج مجتمعة ، وهذا المقياس عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج إلى تكلفة عناصر الإنتاج المستخدمة فى العملية الإنتاجية .

٥- اربحية الجنية المنفق : Profitability

وفيد هذا المقياس فى التعرف على العائد على الجنيه المنفق فى العملية الإنتاجية، ويحسب من قسمة صافى الإيراد من المنتج موضع الدراسة على إجمالي التكاليف الإنتاجية اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية، وكلما ارتفعت قيمة هذا المقياس كلما دل ذلك على زيادة اربحية الجنيه المنفق فى العملية الإنتاجية . وتوافر الكفاءة الاقتصادية فى الإنتاج .

ثانيا : قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية باستخدام الدوال الإنتاجية :

تعرف دالة الإنتاج Production Function بأنها العلاقة الفيزيائية بين المدخلات أو الموارد الإنتاجية ( مستلزمات الإنتاج ) وبين المخرجات أو الناتج فى فترة زمنية معينة ، وتتعدد الأشكال الرياضية التى تعبر عن الدوال الإنتاجية إلا إن دالة كوب دوجلاس تعتبر أهم هذه الأشكال ، وذلك للاعتبارات التالية :  
١- تأخذ الدالة الاسية الصورة العامة التالية :

$$q = a X^b$$

حيث :

$q$  = تمثل حجم الإنتاج .

$X$  = كمية العنصر المتغير .

$a, b$  = معاملات ثابتة للدالة .

وعلى الرغم من إن الدالة تحتوى على عنصر متغير واحد إلا أنه يمكن تعميمها لتتسحب على أكثر من عنصر متغير واحد .

٢- يمثل المعامل ( $b$ ) مرونة الإنتاج .

٣- وفقاً لقيمة (b) فإن هذه الصورة تسمح بإنتاج حدى متزايد أو ثابت أو متناقص ، وذلك كالتالى :

$$M_p = \frac{dq}{dx} = b a X^{b-1} = \frac{b a x^b}{x}$$

فإذا كانت  $b = 1$  فإن الناتج الحدى يكون ثابت عند المستوى  $a$  ، وإذا كانت  $b < 1$  فإن الناتج الحدى يتزايد بزيادة كمية العنصر المتغير  $x$  ، وإذا كانت  $b > 1$  فإن الناتج الحدى يتناقص بزيادة كمية العنصر المتغير  $x$  .

٤- تعتبر مرونة الإنتاج ثابتة على مختلف نقاط المنحنى الإنتاجي ، حيث

$$\frac{dq}{dx} \cdot \frac{x}{a} = \frac{b a x^b}{x} \cdot \frac{x}{q} = \frac{b (a x^b)}{x} \cdot \frac{x}{q} = b$$

٥- فى حالة استخدام العملية الإنتاجية لأكثر من عنصر إنتاجي متغير فإن الصورة العامة للمعادلة فى حالة وجود اثنين من العناصر المتغيرة تكون

$$q = a x_1^{b_1} x_2^{b_2}$$

ويمثل مجموع المعاملات  $b_1$  ،  $b_2$  العائد للسعة . فإذا كان مجموعهما يساوى الواحد الصحيح فإن زيادة كلا من عنصرى الإنتاج بنسبة معينة تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنفس النسبة ( عائد ثابت للسعة ) ، بينما إذا زاد (أو نقص) المجموع الجبرى للمرونات عن الواحد الصحيح فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة مئوية ( اكبر أو اقل ) من تلك الحادثة فى المدخلات (عائد متزايد أو متناقص للسعة) .

**المشتقات الاقتصادية من دالة الإنتاج :**

**أ ) المرونة الإنتاجية Production Elasticities**

يقصد بمرونة الإنتاج لعنصر إنتاجي ما بأنها مدى استجابة الكمية المنتجة من منتج ما للتغيرات فى كمية هذا العنصر الإنتاجي ، أما معامل مرونة الإنتاج فيقصد به التغير النسبى فى الإنتاج إلى التغير النسبى فى كمية العنصر

الإنتاجى ، ويمكن أن تستخدم المرونة فى الحكم على مدى كفاءة استخدام موارد الإنتاج فعند ما تتكون مرونة الإنتاج اكبر من الواحد الصحيح ، فان هذا يدل على أن زيادة الكمية المستخدمة من مورد الإنتاج المتغير بنسبة ١% ينتج عنها زيادة الإنتاج الكلى بنسبة اكبر من ١% ، ومن ثم فان هذا يدل على أن المزرعة لم تصل بعد إلى استخدام الموارد الإنتاجية المتاحة لديها الاستخدام الكفؤ ، وعلى المزارع أن يستمر فى إضافة وحدات من الموارد المتغيرة حتى يمكن للمزرعة أن تعظم أرباحها ، أما إذا كانت مرونة الإنتاج مساوية للواحد الصحيح فان هذا يشير إلى أن زيادة الكميات المستخدمة من الموارد الإنتاجية المتغيرة بنسبة ١% فانه ينتج عن هذه الإضافة زيادة فى الإنتاج الكلى بنسبة ١% مما يشير إلى أن المزرعة تنتج فى مرحلة ثبات الغلة، وإذا كانت مرونة الإنتاج مساوية لأقل من واحد صحيح فان هذا يعنى أن المزرعة تنتج فى مرحلة الإنتاج الاقتصادية ، وان إضافة وحدات إضافية من الموارد الإنتاجية بنسبة ١% ينتج عنها زيادة فى الناتج الكلى بنسبة اقل من ١% .

#### (ب) الناتج الحدى Marginal production

ويقصد بالإنتاجية الحدية لعنصر ما مقدار التغير فى الناتج المزرعى نتيجة إضافة وحدة واحدة من العنصر بافتراض ثبات العناصر الإنتاجية الأخرى. ويمكن حسابه بإيجاد التفاضل الأول للدالة الإنتاجية بالنسبة للعنصر الإنتاجى .

#### (ج) الناتج المتوسط Average Product

يمثل الناتج المتوسط لعنصر الإنتاج المتغير ناتج قسمة الناتج الكلى على عدد الوحدات المستخدمة من هذا العنصر ، ويمكن استخدام الإنتاجية المتوسطة بمقارنتها بالناتج الحدة للوقوف على المرحلة الإنتاجية التى يتم فيها استخدام العنصر المتغير فى العملية الإنتاجية .

#### اختيار الشكل الرياضى لدوال الإنتاج :

يتوقف اختيار الشكل الرياضى لدالة الإنتاج المراد تقديرها للعناصر الإنتاجية على عدة عوامل من أهمها المنطق الإنتاجى الذى يتناسب مع مجموعة العلاقات التكنولوجية والبيولوجية والاقتصادية المحددة لعملية الإنتاج ، فإذا لم يكن المنطق الإنتاجى معروفاً فان الدالة المقدره تصبح مجرد دالة إحصائية



وليست دالة منطقية إذ ان معرفة المنطق الإنتاجي لدوال الإنتاج تعتبر عاملاً مساعداً في التكهن بالشكل الرياضى المناسب لهذه الدالة<sup>(١)</sup>.

ويتم المفاضلة بين الدالات على أساس :

١- معنوية معاملات الانحدار .

٢- قيمة معامل التحديد (ر<sup>٢</sup>) .

٣- قيمة (ف) للنموذج باكمله .

ومن المرغوب فيه ان يقترب قيمة معامل التحديد من الوحدة كلما أمكن ذلك ، فإذا كانت قيمة معامل التحديد منخفضة ، فيجب ان تكون المعاملات معنوية إحصائياً<sup>(٢)</sup> ، أما معنوية الدالة ككل فيمكن معرفتها من قيمة (ف) ، وعندما تشير هذه الأسس إلى مطابقة النموذج من الناحية الإحصائية ولا يتعارض مع المنطق الاقتصادى فإنه يتكرر اختياره .

ولتقدير الدوال الإنتاجية للمحاصيل الرئيسية التى تناولتها الدراسة استلزم الأمر تقدير مصفوفة الارتباط بين كل من الإنتاج الكلى لمختلف الحاصلات الزراعية المدروسة والعوامل الإنتاجية المختلفة ، للتعرف على العلاقة بين كل من هذه العناصر الإنتاجية والإنتاج ، وبناء على نتائج هذه التقديرات تم استبعاد بعض هذه المدخلات الإنتاجية عند دراسة الانحدار المرحلى المتعدد Stepwise Multiple Regression وقد أجريت عدة محاولات لاستخدام الصورة التربيعية ودالة كوب دو جلاس فى الصورتين الخطية واللوغاريتمية المزدوجة ، واتضح أفضلية الصورة اللوغاريتمية المزدوجة للتعبير عن العلاقة بين الإنتاج وعوامله ، وذلك لتمشيها مع المنطقين الاقتصادى والاحصائى .

وتم التعبير عن الناتج ( المتغير التابع ) فى الدالة الإنتاجية فى صورته الفيزيائية ، وكذلك جميع المتغيرات المستقلة تم التعبير عنها فى صورتها الفيزيائية وهى كمية التقاوى (س١) كجم ، كمية السماد البلدى (س٢) م<sup>٣</sup> ، كمية السماد النيتروجينى (س٣) وحدة فعالة ، كمية السماد الفوسفاتى (س٤) وحدة فعالة ، كمية السماد البوتاسى (س٥) وحدة فعالة ، حجم العمل البشرى (س٦) رجل/يوم

<sup>(١)</sup> عبد المنعم محمد رجب حلى ، قياس كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية فى مختلف أساليب الارواء بالأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

<sup>(٢)</sup> Heady, E.O., et. al. , Agricultural production Function , Iowa state University press, Ames Iowa, U.S.A. 1961. P 210 .

عمل ، حجم العمل الحيواني (س٧) يوم عمل ، حجم العمل الآلي (س٨) ساعة/فدان .

**ثالثا : قياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية باستخدام دوال التكاليف :**  
تعتبر التكاليف الإنتاجية احد المؤشرات التى يستند إليها متخذى القرار على مستوى الوحدات الاقتصادية المختلفة، حيث يفيد قياس تكاليف الإنتاج فى قياس ارباحه الحاصلات المنتجة وتحديد كل من الحجم الإنتاجي الأمثل والحجم الممعظم للربح .

ويقصد بالتكاليف الإنتاجية الزراعية إنها تلك المبالغ التى تتحملها المنشأة الإنتاجية الزراعية فى سبيل الحصول على العناصر الإنتاجية المستخدمة فى إنتاج محصول ما، أما دالة التكاليف الإنتاجية فهى تشير إلى تلك العلاقة بين مقدار ما تتحملة المنشأة الإنتاجية فى سبيل الحصول على الموارد الإنتاجية المستخدمة فى إنتاج ناتج معين ومقدار هذا الناتج ، أى إن التكاليف الإنتاجية عبارة عن دالة فى مقدار الناتج، ويمكن التعبير رياضيا عن دالة التكاليف الإنتاجية بالصورة التالية :

$$ت ك = د (ص)$$

حيث :

ت ك : التكاليف الكلية .

ص : الناتج الزراعى .

وتشير النظرية الاقتصادية إلى إن دالة التكاليف الكلية تكون عادة من الدرجة الثانية أو الدرجة الثالثة .

**المشتقات الاقتصادية من دالة التكاليف الكلية :**

**أ ) متوسط التكاليف الكلية Average Cost**

يقصد بالتكاليف الكلية المتوسط ما يخص الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية ، ويمكن الحصول على التكاليف المتوسطة وذلك بقسمة التكاليف الإنتاجية الكلية على مقدار الناتج كما يلى :

$$\frac{ت ك}{ص} = م ت ك$$

### ب) التكاليف الحدية marginal Cost

تعبر التكاليف الحدية عن معدل التغير فى التكاليف الكلية - التى تتحملها المنشأة الإنتاجية نتيجة لزيادة الإنتاج الكلى بمقدار وحدة فيزيقية واحدة، ويمكن التعبير رياضيا عن دالة التكاليف الحدية عن طريق إيجاد المشتقة التفاضلية الأولى لدالة التكاليف الكلية بالنسبة للكمية المنتجة .

### ج) الحجم الأمثل للإنتاج The optimum Rate of Output

تبلغ سعة الوحدة الإنتاجية كفاءتها القصوى بإنتاج القدر من السلعة الذى تكون عنده متوسط التكاليف فى المدى القصير اقل ما يمكن، ويطلق على هذه الكمية المنتجة " المعدل الأمثل لحجم الناتج" وذلك بغض النظر عن سعة الوحدة الإنتاجية ، على أن هذا لا يعنى بالضرورة أن إنتاج الحجم الأمثل يحقق اكبر قدر من الربح للوحدة الإنتاجية ، وذلك لأن الربح لا يتوقف فقط على تكلفة الإنتاج، بل يتوقف أيضا على أحوال الطلب على السلعة موضع الاعتبار . ويحسب المعدل الأمثل للإنتاج بالحصول على التفاضل الأول لدالة متوسط التكاليف الكلية ومساواته بالصفر .

### د - الحجم الممّظم للربح :

وهو الحجم الإنتاجي الذى يحقق اكبر صافى دخل ممكن للمنتج ، وتتحدد هذه الكمية رياضيا واقتصاديا عندما تتساوى التكاليف الحدية مع الإيراد الحدى (سعر الوحدة من المحصول) .

### هـ - مرونة التكاليف Elasticity of Cost

هى عبارة عن معدل التغير النسبى فى التكاليف الكلية بالنسبة للتغير النسبى فى الإنتاج ، أى إنها عبارة عن النسبة بين التكاليف الحدية والتكاليف المتوسطة .

## الفصل الثاني

### الاستعراض المرجعي للدراسات السابقة

#### تمهيد :

يعتبر استعراض الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بمجال الدراسة موضع الاعتبار أحد الإجراءات الهامة في البحث العلمي وذلك لإلقاء الضوء علي الأدوات التحليلية والطرق البحثية المختلفة واهم النتائج والتوصيات التي يمكن الاستفادة منها في خطة الدراسة الحالية .

ويستعرض الجزء الأول من هذا الفصل أهم ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الكفاءة الإنتاجية علي مستوي محافظات الجمهورية بصفة عامة لتوضيح تطور مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في تلك الدراسات من الاقتصاد الشمولي إلى الاقتصاد الحر .

كما يستعرض الجزء الثاني أهم ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الكفاءة الإنتاجية علي مستوي الأراضي الجديدة بصفة خاصة . ويستعرض الجزء الثالث الدراسات والأبحاث التي تناولت المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية بالأراضي الجديدة .

**أولاً : الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوعات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمحاصيل النباتية علي مستوي الجمهورية**  
في دراسة أجراها (الصعيدى)<sup>(١)</sup> عام ١٩٦٩ عن اثر نظم الحيازة بكل أنواعها علي كفاءة الإنتاج الزراعي لعينة من المزارعين بمحافظة المنوفية . استخدمت الدراسة مؤشر صافي الإيراد للوقوف علي الكفاءة الاقتصادية . وأوضحت أن نوع الحيازة يؤثر تأثير معنوي في كفاءتها ، فالأراضي المزروعة علي الذمة اكثر كفاءة من الخليط والأخيرة اكثر كفاءة من المستأجرة . كما أن الفئات الكبيرة اكثر كفاءة من الصغيرة والحيازات القريبة من المدن اكثر كفاءة من تلك المنعزلة . وأوصت الدراسة بضرورة توفير حيازات كبيرة عن مائة فدان .

(١) عبد الرحمن عبد العزيز عيسى الصعيدى ، نظم الحيازة للأراضي الزراعية وأثرها في كفاءة الإنتاج الزراعي في الجمهورية العربية المتحدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٩

وتناولت دراسة (عفر)<sup>(١)</sup> عام ١٩٧٠ تحليل الكفاءة الإنتاجية العينية والاقتصادية الشاملة والجزئية للإنتاج الزراعي النباتي المصري . واستخدمت الدراسة عدة مداخل لقياس الكفاءة ، يستهدف المدخل الأول مقارنة الإنتاجية العينية لأهم المحاصيل المصرية بمثيلتها في العالم . واتضح أن مصر تحتل المرتبة الأولى في محاصيل لا تعتبر رئيسية مثل العدس والحمص والترمس في حين يأتي ترتيبها الثاني عشر في محصول القمح الاستراتيجي . كما استهدف المدخل الثاني مقارنة كفاءة أهم الحاصلات علي المستوى القومي مستخدما معيار إجمالي قيمة الإنتاج والقيمة المضافة وصافي إيراد الفدان مقدرة بالأسعار العالمية والمحلية واتضح أن المحاصيل الحقلية غير التقليدية هي الأكثر اربحية مثل الكتان والحمص والفول السوداني والقطن . وأخيرا استهدفت الدراسة قياس كفاءة المناطق الإنتاجية علي مستوى محافظات الجمهورية لبعض المحاصيل مستخدما معيار القيمة المضافة الذي يهدف إلى تعظيم عوائد كافة الموارد المستخدمة . حيث اتضح أن المراكز الأكثر كفاءة في جنوب الوجه البحري ومصر الوسطي (عدا الفيوم) وشمال مصر العليا . وأشارت نتائج معايير الكفاءة الأخرى أن ظروف الإنتاج في تلك الفترة لا يتيسر معها الوصول إلى أقصى كفاءة إنتاجية اقتصادية ممكنة .

وفي دراسة لـ (ناهد قاسم)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٨٢ ، عن التصنيف الاغلاي لأهم محافظات الجمهورية المنتجة لبعض الزروع الرئيسية وفقا لمعيار الإنتاجية الفدانية بهدف دراسة القدرة الإنتاجية لأراضي هذه المحافظات في إنتاج تلك الزروع . وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود ستة رتب إنتاجية للمحافظات المنتجة للقطن خلال الفترة ١٩٦٢-١٩٧٩ ثلاث منها يزيد متوسط إنتاجيتها عن متوسط الجمهورية والثلاث الأخرى يقل متوسط إنتاجيتها عن متوسط الجمهورية . وفي دراسة لـ (المكي)<sup>(٣)</sup> عام ١٩٩٠ عن كفاءة إنتاج بعض حاصلات الفاكهة لعينة من المزارع بمحافظة البحيرة . استخدمت الدراسة بعض المعايير

(١) محمد عبد المنعم عبد القادر عفر ، الكفاءة الإنتاجية في الزراعة المصرية ، رسالة

دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي والإرشاد ، كلية الزراعة جامعة القاهرة ، ١٩٧٠

(٢) ناهد بدوي قاسم ، دراسة تحليلية لإنتاجية بعض الحاصلات الزراعية في ج.م.ع ، رسالة

ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٢

(٣) فاروق محمد فتح الله المكي ، الكفاءة الإنتاجية والتسويقية للفاكهة بمحافظة البحيرة ، مرجع

البسيطة لمقارنة كفاءة إنتاج صنفى البرتقال أبو سره والبرتقال البلدي . وأوضحت نتائج الدراسة أن البرتقال البلدي أكثر كفاءة من البرتقال أبو سره من حيث الإنتاجية الكلية (مقلوب التكلفة المتوسطة ) في حين تفوق الإنتاجية النوعية لعنصري العمل ورأس المال وأرباحية الفدان للبرتقال أبو سره مقارنة بالبرتقال البلدي . كما استخدمت الدراسة بعض معايير الكفاءة المخصوصة نظرا لان محاصيل الفاكهة تحقق التدفقات الداخلة بعد فترة إبطاء تختلف من محصول لآخر . وتبين ارتفاع صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي ومعدل المنفعة /التكلفة. لمحصول البرتقال في حالة استغلال الحقل بمحاصيل مؤقتة مقارنة بالحالة الأخرى التي لا يستغل فيها الحقل بمحاصيل مؤقتة.

وبتقدير الكفاءة الإنتاجية لحدائق البرتقال بأسلوب دوال الإنتاج تبين أن النسبة بين قيمة كل من الإنتاجية الحدية والتكلفة البديلة للموارد الإنتاجية المؤثرة أنها أكبر من الوحدة . وهذا يعني أن القدر المستخدم أقل من الذي يحقق الكفاءة الاقتصادية .

واستهدفت دراسة (عبد العال)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩١ تحديد اثر التركيب الحيازي علي كفاءة استخدام الموارد الزراعية لعينة عشوائية لثلاثة مراكز بمحافظة الدقهلية . وباستخدام مؤشر متوسط الإنتاجية الفدانیه اتضح تفوق الفئات الحيازية الصغيرة (أقل من ثلاث أفدنه) في إنتاجية القمح والأرز والقطن عن الفئات الحيازية المتوسطة (أقل من عشر أفدنه) والكبيرة (عشر أفدنه فأكثر) وباستخدام الرقم القياسي لمنوال الإنتاج والرقم القياسي المحصولي اتضح ارتفاع الميزة النسبية والكثافة المحصولية للفئات الحيازية الصغيرة أيضا وعلل ذلك بان الحيازات الصغيرة تضطر المزارع إلى تكثيف استغلال موارد الأرض لزيادة أرباحه. وباستخدام مؤشر إجمالي الدخل إلى إجمالي التكاليف بلغ هذا المقياس أدناه في الفئات الحيازية الصغيرة إلا انه لم تثبت معنوية العلاقة بين حجم الحيازة والإيراد من تكلفة الإنتاج النباتي.

وتم اشتقاق بعض المعايير من الدالة الإنتاجية التجميعية لإجمالي الإنتاج النباتي بالعينة . حيث اتضح إن جميع قيم المرونات الإنتاجية للموارد المستغلة في الحيازات تحقق علاقة الإيراد بالسعة المتناقصة . في حين اتضح انه باستخدام معيار الإنتاجية الحدية اتضح عدم كفاءة استخدام مورد الأسمدة الكيماوية وذلك

(١) حمادة عبد الحميد عبد العال ، الكفاءة الإنتاجية لعينة من المزارع مختلفة الأحجام بمحافظة الدقهلية ، رسالة

للفئات الحيازية الكبيرة ، وباستخدام مؤشر التكاليف الكلية للإنتاج اتضح وجود علاقة عكسية بين حجم الحيازة وبين التكاليف الكلية للإنتاج النباتي بعينة الدراسة وهو ما يؤكد أن المزارع الكبيرة تستفيد من وفورات السعة .

وأشارت دراسة (فاطمة سلام)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٢ عن معايير رصد الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية استخدمت الدراسة أرقام قياسية للجدارة الإنتاجية تتمثل في التغيير العام في الجدارة الإنتاجية والتغير الصافي في تلك الجدارة. بالإضافة إلى قياس معدلات النمو السنوي للجدارة الإنتاجية . وتبين من تطبيق هذه المعايير علي عينة من المراكز الإدارية التي تمثل مستويات مختلفة للإنتاجية الزراعية أن مشكلة تدهور الإنتاجية للأراضي الزراعية مع تعثر معدلات نمو تلك الجدارة هي الظاهرة العامة لمناطق الدراسة.

وفي دراسة (خليفة)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٥ استهدفت استجلاء الآثار الاقتصادية للساعات المزرعية وأنماط الحيازة المختلفة علي كفاءة إنتاج أهم المحاصيل لعينة من المزارع بمركز محافظة كفر الشيخ ، استخدمت الدراسة بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية ممثلة في الإنتاجية الفدانية ، والتكاليف الإنتاجية الفدانية ، وإجمالي العائد الفداني ، وصافي العائد الفداني ، والعائد علي الجنيه للزروع الحقلية الرئيسية بالعينة وهي القطن والقمح والأرز والذرة الشامية . وأوضحت نتائج الدراسة عدم معنوية الفروق بين نوعي الحيازة سواء كانت امتلاكية أو استئجارية لجميع مقاييس الكفاءة المستخدمة . أي أن كفاءة الإنتاج لا تتأثر بنوع الحيازة المزرعية . وقد يرجع ذلك لتشابه الفن الإنتاجي في نوعي الحيازة بالعينة البحثية . وبمقارنة نوعي الحيازة في كل فئة من الفئات الحيازية اتضح عدم وجود فرق معنوي بين التكاليف الإنتاجية الكلية الفدانية لأي فئة حيازية لمحاصيل العينة وهو ما يؤكد إمكانية ضم الساعات الحيازية لكل محصول بصرف النظر عن نوع

---

(١) فاطمة الدرديري احمد سلام ، (دكتور) ، بعض المعايير لقياس تطور الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثاني ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٢

(٢) محمد مصطفى حسين خليفة ، الآثار الاقتصادية للمنوال الحيازي المزرعي علي الكفاءة الإنتاجية للزروع الحقلية الرئيسية بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥

الحيازة للاستفادة من وفورات السعة الإنتاجية . وبقياس كفاءة الموارد المزرعية بمختلف الفئات الحيازية بعينة الدراسة وذلك بتقدير معامل المرونة الإنتاجية والإنتاجية المتوسطة والإنتاجية الحدية اتضح عدم كفاءة استخدام بعض الموارد في المزارع الكبيرة (خمسة أفدنه فاكثر) لإغلال القطن وفي المزارع المتوسطة (٣ أفدنة- أقل من ٥) لإغلال القمح وذلك لاستخدام الموارد في المرحلة الإنتاجية الأولى .

وفي دراسة لـ (نسرین سعید)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٦ عن كفاءة إنتاج محددات إنتاج القمح والذرة الشامية ، تم استخدام أسلوب الدوال الإنتاجية لعينة عشوائية في محافظات الشرقية والمنوفية وقنا ومن ثم أمكن اشتقاق بعض مؤشرات الكفاءة مثل الإنتاجية المتوسطة والإنتاجية الحدية ونسبة قيمة الناتج الحدي من التكاليف البديلة . وأوضحت نتائج الدراسة أن المنوفية حققت اعلي إنتاجية حدية لعنصر الأرض في إنتاج القمح في حين تحتل الشرقية المكانة الأولى من حيث الإنتاجية الحدية لنفس العنصر في إنتاج الذرة الشامية وتفوقت قيمة الإنتاجية الحدية بالنسبة لتكلفة الفرصة البديلة بنحو ٢,٥٤ % وهو ما يشير إلى إمكانية تحقيق الكفاءة بزيادة عدد الوحدات المستخدمة من عنصر الأرض.

## ثانيا : الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوعات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمحاصيل النباتية بالأراضي الجديدة :

في دراسة أجراها (السيد)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٧٣ ، عن تحليل إنتاجية الزروع النباتية في الأراضي الجديدة استخدمت الدراسة بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية الاقتصادية الشاملة لأهم الحاصلات المنزرعة خلال الفترة (١٩٦٦/٦٥ - ١٩٧٠/٦٩) اتضح ارتفاع كفاءة محصول القمح يليه محصول الشعير ومحصول الفول في العروة الشتوية حيث بلغ متوسط القيمة المضافة نحو ٨,٨ ، ٥,٧ ،

(١) نسرین عبد العزيز سعید ، دراسة اقتصادية للكفاءة الإنتاجية لعوامل الإنتاج الرئيسية لمحصولي القمح والذرة الشامية في بعض محافظات الجمهورية ، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد ٢١ ، العدد الاول ، صفحة ٣٤١:٣٣٥، ١٩٩٦

(٢) احمد إمام علي السيد ، التحليل الاقتصادي لإنتاجية الزروع النباتية في أراضي الاستزراع في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة جامعة الأزهر ١٩٧٣



٤,٤ جنيه لتلك المحاصيل علي الترتيب كما اتضح أن الأرز أكثر المحاصيل الصيفية يليه السمسم بقيمة قدرت بنحو ١٧,٤ ، ١٥,٨ جنيه علي الترتيب . في حين حققت محاصيل الذرة الشامية والقطن والفول قيمة مضافة سالبة . وبدراسة القيمة الإنتاجية الفائضة كأحد المؤشرات الجزئية للكفاية اتضح ارتفاع هذه القيمة لعناصر الأرض ورأس المال والعمل في إنتاج القمح مقارنة بقيمتها في إنتاج الذرة الشامية .

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام ببرامج الإنماء الراسي في تلك الأراضي مع إحلال العمل الآلي محل العمل اليدوي لخفض تكاليف الإنتاج.

وفي دراسة لـ (رومي) <sup>(١)</sup> عام ١٩٩٠، عن الحالة الاقتصادية والاجتماعية للخريجين والمنتفعين بالأراضي المستصلحة بجنوب التحرير، استهدفت إلقاء الضوء على مدى نجاح سياسة استصلاح وتوزيع الأراضي الجديدة من خلال دراسة بعض المؤشرات الاقتصادية لعينه من المزارعين بجنوب التحرير، وأوضحت نتائج الدراسة انخفاض الإنتاجية الفدانية للمحاصيل الرئيسية والدخل الصافي للفدان إذا قورنت بالأراضي القديمة، كما تزيد الكفاءة الإنتاجية للخريجين عن غيرهم من المنتفعين من حيث معيار الإنتاجية المتوسطة والدخل الصافي وذلك لقدرة الخريجين المؤهلين علمياً على إدارة مزارعهم بنجاح.

وفي دراسة لـ (نبيلة شرف) و(جمال الدين) <sup>(٢)</sup> عام ١٩٩١، عن دور الأراضي الجديدة في تضيق الفجوة القمحية، اقترحت الدراسة عدد من البدائل الإنتاجية في الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) والتي تراوحت ما بين ثبات الغلة الفدانية مع زيادة المساحة المزروعة قمح بالأراضي الجديدة أو العكس أو كليهما واتضح من تقييم الكفاءة الاقتصادية لهذه البدائل ارتفاع متوسط التكاليف مع انخفاض صافي العائد الفداني وإن البديل الممكن هو استبدال المساحات المستهدفة زراعتها بالقمح في الأراضي الجديدة بمحصول البرسيم الحجازي مع استقطاع مساحة البرسيم المستديم من الأراضي القديمة واستبداله بالقمح .

(١) محمود محمد سيد احمد رومي ، الحالة الاقتصادية والاجتماعية للخريجين والمنتفعين

بالأراضي المستصلحة بجنوب التحرير ، رسالة ماجستير ، جامعة الإسكندرية ١٩٩٠

(٢) نبيلة إبراهيم شرف ، (دكتور ) ، إسماعيل محمد جمال الدين ، (دكتور) دور الأراضي

الجديدة في تضيق الفجوة القمحية بجمهورية مصر العربية في ضوء الإمكانيات المحلية

المتاحة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الأول ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩١

وفي دراسة لـ (عفاف عثمان)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩١، عن تقدير كفاءة الإنتاج الزراعي في المناطق المستصلحة حديثا وتلك المستصلحة قديما للتعرف علي أهمية البعد الزمني في تنمية هذه المناطق وذلك لعينة من الزارع في منطقة البستان وأخري في منطقة جنوب التحرير. أوضحت نتائج الدراسة أن أهم المحاصيل التي تجود في منطقة البستان وتحقق عائد مرتفع هي الفول السوداني وبطيخ اللب والقمح في حين تعطي محاصيل الفاكهة والخضر والفول السوداني عائدا اعلي في منطقة جنوب التحرير. كما تبين أن فئة الخريجين تحقق كفاءة اقتصادية في مزارعها اعلي من فئة المنتفعين في إنتاج معظم المحاصيل، في حين تحقق فئة المستثمرين كفاءة اقتصادية اعلي من فئة الخريجين كما تحقق فئة الخريجين كفاءة اقتصادية في مزارعها أعلى من فئة المنتفعين في إنتاج معظم المحاصيل في حين تحقق فئة المستثمرين كفاءة اقتصادية أعلى من فئة الخريجين والمنتفعين داخل كل منطقة علي حدة وان منطقة جنوب التحرير تحقق كفاءة اقتصادية اعلي للأنماط الإدارية الثلاثة عنها في منطقة البستان .

وفي دراسة لـ (خديجة فهمي)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩١، استهدفت قياس الكفاءة الإنتاجية للزروع المختلفة لعينة من المزارع بجنوب وغرب التحرير وذلك بتقدير النسبة بين الإيراد والتكاليف لتحديد مناطق الزروع المختلفة في ظل الأنماط الحيازية المختلفة، أوضحت نتائج الدراسة أن المنتفعين ثم العاملين والخريجين فالقطاع الخاص فشركة جنوب الوادي هم اكفا الأنماط الحيازية بوجه عام علي التوالي .ويأتي ترتيب الخريجين في المركز الثالث والرابع في كفاءة إنتاج كل من الزروع الشتوية عدا البرسيم المستديم و الفول السوداني علي الترتيب .كما يحتل القطاع الخاص المركز الرابع في الحاصلات والخضر الشتوية عدا الفول البلدي والمركز الثاني في النباتات الطبية والعطرية .كما تبين انه علي الرغم من تزايد الكفاءة الإنتاجية للمحاصيل بالأراضي المروية بالغمر إلا أن هذه الزيادة لا تتناسب مع كمية المياه اللازم توفيرها لكل فدان مما يتطلب استخدام أسلوب السوي بالرش .

(١) عفاف زكي علي عثمان ، دراسة اقتصادية للاستخدام الأمثل لأراضي الاستصلاح في

ج.م.ع. ، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩١

(٢) خديجة محمد فهمي ، دراسة تحليلية للتركيب المحصولي بالأنماط الحيازية المختلفة

بالأراضي الجديدة ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة

القاهرة ، ١٩٩١ .

وفي دراسة لـ (ابتسام الطرانيسي)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٢، استهدفت توضيح اثر التقنيات الحديثة علي كفاءة استصلاح الأراضي وذلك لعينة من المزارعين في مناطق الوحدة والخلود والانتصار والتقدم بمحافظة المنيا . وأوضحت نتائج الدراسة ارتفاع الإنتاجية الحدية لآلات الري لمحصول الطماطم الشتوي لفئة الخريجين بالوحدة وارتفاع الكفاءة الإنتاجية لمحصول الطماطم الشتوي بمزارع الوحدة يليها مزارع الخلود ثم مزارع الخلود ثم مزارع الانتصار وأخيرا التقدم .

وفي دراسة لـ (المعناوي)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٢، عن تحليل اقتصاديات إنتاج الحائزين بمراقبة غرب النوبارية . تم تحليل الدخل والتكاليف للزروع النباتية لكل من المنتفعين والخريجين بعينة الدراسة . واتضح ان مزارع المنتفعين اكثر ربحية من مزارع الخريجين وباستخدام أسلوب التحليل الحدي لدوال الإنتاج بالعينة تبين أن محاصيل القمح والفلو البلدي والبرسيم والشعير والبسلة والطماطم الشتوي والذرة الشامية والطماطم الصيفي و البطيخ الجرمة والكوسة الصيفي والفاصوليا بمزارع المنتفعين والخريجين تقع في المرحلة الثانية (الاقتصادية) بينما تقع الدوال الإنتاجية في المرحلة الأولى بالنسبة لمحصول الفلو السوداني والبطاطس والبصل الشتوي بتلك المزارع . لذلك أوصت الدراسة بضرورة اقتراح تركيب محصولي يحقق المزايا الفنية والاقتصادية .

وفي دراسة لـ (الصعيدى) وآخرون<sup>(٣)</sup> عام ١٩٩٣، استهدفت التعرف علي المردود الاقتصادي للتوسع في الحاصلات الزيتية بالأراضي الجديدة . وذلك بمقارنة بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لعينة غرضية من محافظة

(١) ابتسام عبد العزيز الطرانيسي ، اثر التقنيات الحديثة علي اقتصاديات استصلاح الأراضي في ج.م.ع مع الإشارة بصفة خاصة لمحافظة المنيا ، رسالة دكتوراه كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ١٩٩٢

(٢) محمود محمد المعناوي ، تحليل اقتصادي لإنتاج الأراضي المستصلحة للحائزين من المنتفعين والخريجين بمراقبة غرب النوبارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٢

(٣) عبد الرحمن عبد العزيز عيسى الصعيدى (دكتور) ، وآخرون (دكاترة) ، أهم الآثار الاقتصادية للتوسع في الحاصلات الزيتية بالأراضي الجديدة مقارنة بالأراضي القديمة ، المؤتمر السنوي في الإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات ، جامعة القاهرة ، مجلد (٢٨)، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٩٣

بني سويف كممثلة للأراضي القديمة وعينة أخرى بمنطقة البستان كممثلة للأراضي الجديدة . أوضحت نتائج الدراسة تزايد الأهمية النسبية لمساحة محاصيل الفول السوداني والسمسم وعباد الشمس وفول الصويا في الأراضي الجديدة حيث بلغت ٦٤% ، ٨٠,٤% ، ٢٥,٥% ، ٩,٧٥% من إجمالي المساحة المزروعة بها في مصر. كما بلغت النسبة المئوية للإنتاجية الفدانوية ٦٩,١% ، ٧٣,٥% ، ٧٥,١% ، ٨٧,٩% من متوسط إنتاج الفدان من هذه الحاصلات بالأراضي القديمة . وباستخدام بعض المؤشرات الاقتصادية مثل نسبة العائد إلى التكاليف وصافي العائد الفداني وتكلفة الإنتاج للمحاصيل السابقة اتضح تقارب هذه المؤشرات في الأراضي القديمة والجديدة وهو ما يؤكد علي إمكانية الاعتماد علي الأراضي الجديدة في سد العجز من المحاصيل الزيتية . مع ملاحظة انخفاض متوسط تكلفة الإنتاج بالأراضي الجديدة بنحو (١٠-٢٦%) مقارنة بالأراضي القديمة وذلك لمحدودية الموارد المالية لدي حائزي الأراضي الجديدة وعدم احتساب بعض التكاليف الضمنية مثل العمل العائلي ومياه الري .

وفي دراسة لـ (عبد) و(عبد العزيز)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٣، عن نمط الإنتاج النباتي الأفضل للفئات الحيازية بالبستان لإمكانية زيادة كفاءة الإستغلال الزراعي بالأراضي الجديدة . واتبعت الدراسة أسلوب التحليل الحدي باستخدام المصفوفات لتحديد المحاصيل الأكثر اربحيه لدي هذه الفئات في الموسم الزراعي ٩٠/١٩٩١ . وأفادت نتائج الدراسة بإمكانية زيادة الربح المتحقق لكافة أنواع الحائزين بمنطقة الدراسة عن طريق تعديل مقترح للتركيب المحصولي حيث يمكن التوسع في محصول الطماطم بعروتيها الشتوية والصيفية بالإضافة إلى بعض المحاصيل الأخرى لدي فئات المنفعين والخريجين والمستثمرين والفئة الأخرى وذلك علي حساب محصول القمح في العروة الشتوية لجميع الفئات ما عدا فئة الخريجين . وهذا التعديل يحقق متوسط ربح للفدان يصل نحو ١٧٦,٥ ، ٩٥ ، ٩٤ ، ١٤٤ جنيها للفئات الأربعة علي الترتيب . وبذلك يتبين من الدراسة أن الاعتماد علي الأراضي الجديدة في تضيق الفجوة القمحية أمر صعب المنال ما لم يتم رفع

(١) أمين إسماعيل عبده ، (دكتور) ، محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، التركيب المحصولي للاقتصاد في الأراضي الجديدة (منطقة البستان بغرب النوبارية) ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، القاهرة ، سبتمبر ١٩٩٣

الأسعار المزرعية لذلك المحصول حتى يحقق له قدرة تنافسية بين المحاصيل الشتوية .

وفي دراسة أخرى لهما <sup>(١)</sup> عام ١٩٩٣، عن الكفاءة الاقتصادية لمختلف أنماط الإنتاج الزراعي في الأراضي الصحراوية . استهدفت الدراسة التعرف علي كفاءة إنتاج مختلف الأنماط الحيازية من مستثمرين وخريجين ومنتفعين والفئة الأخرى لأهم المحاصيل لعينة عشوائية في منطقة البستان بغرب النوبارية، أوضحت نتائج الدراسة تفوق فئة المستثمرين في محاصيل الخضر والمحاصيل النقدية خاصة الطماطم عن فئات العينة وذلك باستخدام مؤشر العائد / التكلفة . في حين تفوقت فئة المنتفعين في المحاصيل التقليدية مثل الذرة والبقول السوداني والبقول البلدي عن فئات العينة من حيث الإنتاجية ونسبة العائد إلى التكلفة . إلا أنه يلاحظ تدني إنتاجية فئة الخريجين في معظم المحاصيل بالإضافة إلى انخفاض نسبة العائد إلى التكلفة ويرجع ذلك إلى توفر الإمكانيات المادية للمستثمرين التي تعجز الفئات الأخرى عن تدبيرها . كما يتميز المنتفعون والفئة الأخرى بالخبرة العالية في الزراعة . في حين يفتقر الخريجين لأي من هذه المميزات . ولنفس الأسباب السابقة وباستخدام مؤشر تكلفة الإنتاج ينتج المستثمرون معظم المحاصيل عند أدنى متوسط للتكلفة مقارنة بالفئات الأخرى.

وتناولت دراسة (خديجة فهمي) <sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٣، عن أثر أهم الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للخريجين في تحقيق الكفاءة الإنتاجية بالأراضي الجديدة استخدمت الدراسة بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية التي تنحصر في متوسط الناتج الفيزيقي والنسبة بين الإيرادات والتكاليف ، وذلك لعينة من مزارع الخريجين بمديرية التحرير تتضمن أنماط مختلفة للخريجين تبعاً لمؤهلاتهم سواء كانت عليا أو متوسطة زراعية أو غيرها و الأسر التي ينحدرون منها كأهم مصادر الخبرة

<sup>(١)</sup> Amin I. Abdou, (Doctor) Mahmoud A. Abd El-Aziz, (Doctor), Economic Efficiency of Agricultural in Egyptian Desert Areas for variant product Types : potentials & Constraints, IV International Conference on Desert Development, Mexico city July 25-30 1993

<sup>(٢)</sup> خديجة محمد فهمي (دكتور)، أثر أهم الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للخريجين في تحقيق الكفاءة الإنتاجية بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد

بالعمل المزرعي وأوضحت نتائج الدراسة تفوق حملة المؤهلات المتوسطة بوجه عام علي حملة المؤهلات العليا في معظم محاصيل العينة مثل القمح والبسلة والبقول السوداني والبقول البلدي والذرة الشامية كما تزيد كفاءة المنحدرين من اسر زراعية عن قرنائهم حيث تزيد إنتاجية هذه الفئة الأخيرة بنسبة تتراوح بين (١١,٣% - ٢٠,١%) عن غيرهم . كما تزيد نسبة الإيرادات إلى التكاليف بنحو (١٥,٣% - ١٨,٣%) وعلي العكس من ذلك تفوق حملة المؤهلات العليا خاصة المنحدرين من اسر غير زراعية في بعض المحاصيل التي لا تحتاج إلى خدمة مثل محصولي الشعير والبطيخ الجرامة . وأوصت الدراسة بضرورة أن تولي الدولة اهتمامها بتمليك الأراضي الجديدة لحملة المؤهلات المتوسطة المنحدرين من أسر غير زراعية .

وفي دراسة لـ (نصار) ، (عبد العزيز)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٣ ، عن كفاءة إنتاج بعض الحاصلات الزراعية لدى حائزي الأراضي الجديدة ، أكدت الدراسة علي انخفاض مساهمة الأراضي الجديدة في الدخل الزراعي القومي حيث بلغت قيمة الإنتاج النباتي منها ٧,١% فقط من قيمة الإنتاج النباتي الإجمالي ولذلك استهدفت الدراسة تقدير كفاءة مختلف الحائزين لعينة عشوائية بمنطقة البستان بغرب النوبارية واقتصرت الدراسة علي مقارنة متوسط الإنتاجية الفدانبة وقياس ارباحه الجنيه المنفق علي محاصيل العينة . وأوضحت النتائج تفوق فئة المنتفعين من حيث ارباحه الجنيه المنفق علي حاصلات البقول البلدي و البرسيم التحريش والذرة الشامية والبسلة والطماطم بعروتيها وذلك مقارنة بالفئات الأخرى وهم الخريجين والمستثمرين والفئة الأخرى . في حين اتضح تفوق فئة المستثمرين بنفس المعيار علي إنتاج محصول السمسم كما تفوقت فئة الخريجين في إنتاج البرسيم الحجلزي مقارنة بالفئات الثلاث الأخرى .

وفي دراسة لـ ( العضيبي ) و(عفاف عثمان)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٣ ، عن الاستخدام الأمثل لأراضي الاستصلاح استهدفت مقارنة كفاءة استغلال الفئات

(١) سعد زكي نصار ، (دكتور) ، محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، كفاءة إنتاج بعض الحاصلات الزراعية لدى حائزي الأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٣

(٢) محمود صادق العضيبي ، (دكتور) ، عفاف زكي علي عثمان ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية للاستخدام الأمثل لأراضي الاستصلاح في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، سبتمبر ١٩٩٣

الحيازية المختلفة لعينة من المزارع بمنطقة البستان (أراضي جديدة - جديدة) وعينة أخرى بجنوب التحرير (أراضي جديدة - قديمة) وذلك لتوضيح اثر البعد الزمني علي التنمية الزراعية بالأراضي الجديدة . وباستخدام مؤشر صافي العائد المزرعي وصافي العائد الفدائي ، تبين أن فئة المستثمرين تحقق كفاءة اقتصادية اعلي من الفئات الأخرى داخل كل منطقة علي حدة في حين تفوقت منطقة جنوب التحرير من حيث الكفاءة الاقتصادية للأنماط الثلاثة عن مثيلاتها بمنطقة البستان . ولذلك أوصت الدراسة بضرورة اقتراح تركيب محصولي افضل لكل نمط إداري علي حده في منطقة البستان .

وفي دراسة (حسن)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٣ ، عن اقتصاديات طرق الري الحديثة في الأراضي المستصلحة استهدفت التعرف علي كفاءة الإنتاج المزرعي والطوق الاروائية وأوضحت النتائج انه باستخدام معيار ارباحه وحده المياه أن اكثر الأنشطة ارباحه لفئة المنفعين والخريجين هي الفول البلدي والبسلة والبصل والطماطم الشتوي بأرباحه تبلغ ٢٠,٤ ، ١٣,٤ ، ١١,٥ ، ١٠,٥ لكل جنيه منفق وثبت أن فئة المستثمرين تهتم بزراعة أشجار الفاكهة كالخوخ والتفاح والموالح وتعطي ارباحه تبلغ نحو ٨,٥ ، ١٤,٨ ، ٩,١ لكل جنيه منفق وذلك تحت نظام الري بالرش . ويفسر عدم كفاءة فئة الخريجين و المنفعين في زراعة الفاكهة لارتفاع تكلفتها الإنتاجية وموسمية الإنتاج وطول دورة راس المال . وأوصت الدراسة باتباع الطرق الحديثة في الري لزيادة الإنتاج وخلق التوازن بين الاحتياجات من الموارد المائية ومحدودية هذه الموارد .

وفي دراسة لـ (منال الخشن)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٥ ، عن اقتصاديات الإنتاج الزراعي بالأراضي المستصلحة استهدفت التعرف علي الكفاءة الاقتصادية للموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج أهم الحاصلات لعينة من المزارع بمنطقة المنصور (أراضي جديدة - قديمة ) والزاوية (أراضي جديدة - جديدة) بمحافظة كفر الشيخ ، ولتحقيق هدف الدراسة تم اشتقاق عدد من المقاييس الاقتصادية من

---

(١) هيثم بيومي علي حسن ، اقتصاديات الري الحديثة في الأراضي المستصلحة في ج.م.ع ،

رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين ، ١٩٩٣

(٢) منال السيد الخشن ، اقتصاديات الإنتاج الزراعي بالأراضي المستصلحة بمحافظة كفر

الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥

الدالة الإنتاجية مثل نسبة قيمة الإنتاجية الحدية للنفقة البديلة . واتضح أن عنصر الأرض هو اقوي الموارد تأثيرا علي إنتاج المحاصيل المختلفة . كما اتضح انه بالنسبة لمحصول الأرز أن عنصر الأرض هو الأقوى تأثيرا علي الإنتاج في كل من نمطي المنتفعين والمستثمرين والأرض مقابل الوظيفة أما بالنسبة لنمط الخريجين فكانت الموارد الرأسمالية هي الأقوى تأثيرا علي الإنتاج . ولم تحقق معظم هذه الموارد كفاءة اقتصادية لارتفاع قيمة الناتج الحدي عن النفقة البديلة وأوصت الدراسة بالتوسع في زراعة المحاصيل التي لم تصل للمستوي الاقتصادي الكفاء لعنصر الأرض مع زيادة استخدام عنصري العمل ورأس المال .

وفي دراسة لـ (كريمة محمد) و(خليل)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٥ ، عن اقتصاديات إنتاج البسلة في الأراضي الجديدة استهدفت الوقوف علي كفاءة إنتاج محصول البسلة لعينة من المزارعين بالنوبارية ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام بعض مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية مثل الإنتاجية والعائد الكلي والعائد الصافي وأوضحت النتائج زيادة إنتاجية البسلة والعائد الكلي والعائد الصافي لصغار المزارعين بحوالي ٢٦% ، ١٩% ، ٤٢% علي الترتيب عن الخريجين وقد يرجع هذا لخبرة صغار المزارعين في الإنتاج والتسويق . وباستخدام تحليل الانحدار المتعدد لتقرير اثر بعض المدخلات علي إنتاج البسلة وجد أن العوامل الأكثر أهمية في الإنتاج هي السماد الكيماوي والنيتروجين والمخصبات . كما قدرت المرونة الإنتاجية الكلية بـ ٠,٩٦ لصغار المزارعين و ٠,٩٣ للخريجين .

وفي دراسة لـ (نسرین سعيد)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٦ ، عن أنماط استغلال الأراضي الجدية في منطقتي البستان وجنوب التحرير ، استهدفت الوقوف علي اثر تباين أنماط الحائزين الذين يختلفوا في خبراتهم وإمكانيتهم المادية علي كفاءة استغلال الأراضي الجديدة وذلك باستخدام أربعة مؤشرات للكفاءة هي الإنتاجية

(١) كريمة عوض محمد ، يحيى متولي خليل ، اقتصاديات إنتاج البسلة في الأراضي الجديدة ،

مجلة العلوم الزراعية ، جامعة المنصورة ، يناير ١٩٩٥

(٢) نسرین عبد العزيز سعيد ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية لأنماط استغلال الأراضي الجديدة

في منطقتي البستان وجنوب التحرير ، مجلة العلوم الزراعية ، جامعة المنصورة ، المجلد



الفدانية وتكاليف إنتاج الفدان وصافي العائد الفداني والعائد علي الجنيه المنفق . وأوضحت النتائج انخفاض إنتاجية محاصيل القمح والبسلة والذرة الشامية لجميع أنماط الحائزين وهم الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئة الأخرى وذلك إذا قورنت بمثيلتها علي مستوي الجمهورية في حين تقاربت إنتاجية الفول البلدي والفول السوداني مع مثيلتها علي مستوي الجمهورية لجميع الأنماط فيما عدا فئة المنفعين بجنوب التحرير . وتميز محصول الفول السوداني في اعلي قيمة لصافي العائد وكذلك العائد علي الجنيه المنفق لجميع الحائزين فيما عدا فئة المنفعين في جنوب التحرير كما تميزت فئة المستثمرين في منطقة البستان بالنسبة لصافي العائد والعائد علي الجنيه المنفق لمحصول الفول البلدي كما تميزت فئة المنفعين بنفس المنطقة في محصول الفول السوداني . في حين انخفض صافي العائد لفئة الخريجين بمنطقة البستان عن باقي الفئات لمحصول الفول البلدي والفول السوداني . و أوصت الدراسة بضرورة تقديم المعونة الفنية لفئة الخريجين لما يفتقروا إليه من خبرة سابقة في مجال الزراعة .

وفي دراسة لـ (إسماعيل)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٧ ، عن أنماط الإنتاج الزراعي في الأراضي الجديدة استهدفت تقدير كفاءة الإنتاج الزراعي لعينة من الزراع بمناطق البستان وبنجر السكر وغرب النوبارية ، اتضح أن حاصلات الحبوب تمثل ٥١% ، ٣٩% من حيث المساحة المنزرعة بالعروتين الشتوية والصيفية علي الترتيب بينما تمثل مساحة الخضر بالعروتين نحو ٢٥% ، ٣٥% علي الترتيب . كما تبين من نتائج معايير الكفاءة الاقتصادية ارتفاع صافي العائد الفداني و ارباحه الجنيه المستثمر للحاصلات الشتوية بمنطقة البستان عن منطقتي عينة الدراسة ، وداخل منطقة البستان اتضح أن فئة المنفعين اكفاً من الخريجين والمستثمرين من حيث صافي العائد الفداني وان المستثمرين اكفاً من الفئات الأخرى من حيث ارباحه الجنيه المستثمر في الحاصلات الشتوية . وبالنسبة للمحاصيل الصيفية اتضح أن فئة الخريجين اكفاً من الفئات الأخرى بمنطقة بنجر السكر التي تفوقت علي منطقتي عينة الدراسة من حيث صافي العائد الفداني ، في حين وجد ارتفاع ارباحه الجنيه المستثمر للحاصلات الصيفية لفئة المستثمرين عن الفئات الأخرى

(١) احمد قرشي محمد إسماعيل ، دراسة اقتصادية لأنماط الإنتاج الزراعي في الأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ،

بمنطقة النوبارية والتي تفوقت علي منطقتي الدراسة بنفس المعيار . و أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بأسعار محاصيل الحبوب نظرا لأنها تشغل مساحة كبيرة في عينة الدراسة .

وفي دراسة لـ (عبد العزيز)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٧، عن اقتصاديات القطن في الأراضي القديمة والجديدة ، استخدمت عينة من منطقتي بنجر السكر وغرب النوبارية كمثال علي الأراضي الجديدة وقورنت بعينة أخرى بالأراضي القديمة . وأوضحت نتائج الدراسة ارتفاع كفاءة إنتاج صنف جيزة (٧٠) في الأراضي الجديدة حيث تزيد الإنتاجية الفدانبة بنحو (٨,٢) للأراضي الجديدة عن الأراضي القديمة ومن ناحية أخرى يزيد متوسط الإيراد بنحو (٢٨,٥%) بالأراضي الجديدة عن مثيلتها بالأراضي القديمة . وبدراسة الدوال الإنتاجية تبين أن المرونة الإنتاجية لمحصول القطن في الأراضي الجديدة تحقق علاقة الإنتاج بالسعة المتزايدة أي أن الإنتاج يتم في المرحلة غير الاقتصادية وأوصت الدراسة بتطبيق الحزم التكنولوجية التي تناسب طبيعة الإنتاج بالأراضي الجديدة .

وفي دراسة لـ (محمود)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٧، عن الأنماط الإنتاجية في الأراضي المستصلحة قديما . استهدفت مقارنة كفاءة ثلاثة مواقع لعينة من الزراع بمناطق الرواد والفتح والتحدي بمنطقة جنوب التحرير يقومون بزراعة محاصيل القمح والذرة الشامية والفل السوداني والبرسيم وجاءت معظم نتائج مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والإنتاجية متداخلة في تحديد أفضلية المواقع وانسب المحاصيل . وباستخدام أسلوب المستويات الحدية Breakeven Point وفيه تم افتراض وجود أربعة متغيرات تؤثر علي الموقع هي نسبة انخفاض كل من سعر المحصول أو نسبة الإنتاجية الفدانبة و نسبة ارتفاع كل من تكاليف الأسمدة الكيماوية أو العمل البشري والآلي واتضح أن موقع الرواد هو اكفاً المواقع علي الإطلاق حيث حقق

(١) محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، اقتصاديات إنتاج القطن في الأراضي القديمة والجديدة في مصر ( دراسة حالة في محافظتي البحيرة والإسكندرية ) ، المجلة المصرية

للاقتصاد الزراعي ، المجلد السابع ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٧

(٢) محمد أبو الوفا محمود ، دراسة بدائل الأنماط الإنتاجية في الأراضي المستصلحة قديما

باستخدام البرمجة الرياضية ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧

وضع الكفاءة في ثمان مواضع علي مستوي المحاصيل و المؤشرات المدروسة يليه موقع الفتح ثم موقع التحدي الذي تميز في محصول الفول السوداني فقط .

وفي دراسة لـ (ريحان) و(فاطمة عباس)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٨، عن العوامل المؤثرة علي عوائد بعض المحاصيل البستانية المزروعة بأساليب مختلفة لعينة من المزارع بمنطقة النوبارية . أوضحت النتائج أهمية تأثير كل من إنتاجية وتكلفة الفدان بالنسبة لمختلف المحاصيل المزروعة وذلك لأن استخدام الأساليب الحديثة في الإنتاج والتسويق والإدارة يؤدي إلى زيادة الإنتاجية الفدانية أي زيادة الإنتاج وبالتالي زيادة العائد ومن جهة أخرى استخدام هذه الطرق الحديثة التي تؤدي إلى زيادة عائد الفدان يتبعه زيادة في تكلفة الإنتاج.

وأشار التقرير الذي أعده (منصور) وآخرون<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٩، عن اثر سياسات التحرر الاقتصادي علي التركيب المحصولي في الأراضي الجديدة إلى تطور مساحة الزمام المنزرع والمساحة المحصولية وإنتاجية الفدان لمعظم الحاصلات الحقلية في الأراضي الجديدة ما بين عام ١٩٨٦ وعام ١٩٩٧ . وأولت الدراسة اهتمامها بعينة من المزارع بمنطقة النوبارية باعتبار أنها تمثل نحو ٦٠,٥% من جملة مساحة الأراضي المستصلحة حتى عام ١٩٩٦ . وأوضحت نتائج مؤشرات الكفاءة ان صافي العائد الفداني تراوح بين حد ادني ٧٤ جنيها لمحصول الشعير وحد أقصى ٤٠٣ جنيها لمحصول الذرة الشامية . وان معيار العائد فوق التكاليف المتغيرة بلغ نحو ٢٤٧ ، ٧٧٠ جنيها للمحصولين علي الترتيب . كما تم حساب معاملات الميزة النسبية الاقتصادية والمالية للحاصلات الحقلية بمنطقة النوبارية واتضح أن جميع حاصلات المنطقة تتمتع بميزة نسبية تجارية وان اختلفت قيمة معاملاتها من محصول لآخر . في حين اتضح أن البرسيم المستديم والفول البلدي يحققان ميزة نسبية اقتصادية بين الحاصلات

(١) محمد كامل ريحان ، (دكتور) ، فاطمة عباس فهمي ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية للعوامل

المؤثرة علي عوائد بعض المحاصيل البستانية المزروعة بأساليب مختلفة في الأراضي

الجديدة، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٨

(٢) محمود السيد عيسى منصور ، (دكتور) ، وآخرون ، اثر سياسات التحرر الاقتصادي

علي التركيب المحصولي في الأراضي الجديدة ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ،

مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، ١٩٩٩

الشتوية بمنطقة الدراسة حيث بلغ معاملها نحو ٦٧ ، ٨ ، علي الترتيب وان محصول الفول السوداني هو الوحيد بين الحاصلات الصيفية الذي يتمتع بميزة نسبية اقتصادية بمعامل بلغ نحو ٨٨ ، . وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتمويل الحاصلات ذات الميزة النسبية المرتفعة في المناطق المختلفة بالأراضي الجديدة تحقيقاً لمبدأ التخصص والتوزيع الأمثل للموارد.

وفي دراسة لـ (الشاطر) و(أبو الفضل)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٩ ، عن العوامل الفيزيائية والقيممة المؤثرة علي إنتاج أهم الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة لعينة من المزارع بالنوبارية والصالحية والعامرية والإسماعيلية وقنا وباستخدام الدوال الإنتاجية في صورها المختلفة وذلك لمحاصيل القمح والفول السوداني والبطاطس الشتوي والطماطم الصيفي والموز والعنب وأوضحت النتائج أهمية تأثير العمل البشري علي إنتاج البطاطس والطماطم والموز والعنب وان ارتفاع أجور العمل البشري يؤدي لانخفاض إيراد الموز والعنب كما أن تكثيف عناصر الإنتاج بصفة عامة والمتمثل في ارتفاع قيمة التكاليف المتغيرة يؤدي إلى زيادة قيمة إنتاج جميع حاصلات الدراسة .

وفي التقرير العلمي الشامل الذي أعده (ريحان) وآخرون<sup>(٢)</sup> علم ١٩٩٩ ، عن مشاكل الخدمات التسويقية الراهنة والمتوقعة للمنتجات الزراعية في الأراضي الجديدة ودور الإرشاد الزراعي في مواجهتها . استهدفت أحد جوانب الدراسة الوقوف علي الكفاءة الإنتاجية للأراضي الجديدة من خلال بعض المؤشرات المستمدة من التركيب المحصولي . واتضح انه علي الرغم من زيادة الأهمية النسبية للمساحات المزروعة بالأراضي الجديدة بحاصلات القمح والذرة الشامية والخضراوات في متوسط الفترة (١٩٨٠-١٩٨٩) إلا أن مساهمة الناتج منها لا

---

(١) احمد محمد الشاطر ، (دكتور) عبد الرازق محمد أبو الفضل ، (دكتور) ، دراسة تحليلية لإنتاج أهم الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع ، العدد الأول ، مارس ، ١٩٩٩ .

(٢) محمد كامل ريحان (دكتور) وآخرون ، التقرير العلمي الشامل عن المرحلة الأولى لمشروع مشاكل الخدمات التسويقية الراهنة والمتوقعة للمنتجات الزراعية في الأراضي الجديدة ودور الإرشاد الزراعي في مواجهتها ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩ .

يمثل سوي نحو ٣,١ % ، ٢ % ، ١٢ % من إجمالي الناتج المحلي من هذه الحاصلات علي الترتيب في حين زادت الأهمية النسبية للناتج من حاصلات الفول السوداني والشعير والسمسم وبنجر السكر والعدس إلى نحو ٣٢,٢ % ، ٣٤,١ % ، ١٦,٥ % ، ١٥,٣ % ، ٨ % من إجمالي الناتج المحلي من هذه المحاصيل لمتوسط فترة الدراسة . وبإجراء التقييم المالي للإنتاج الزراعي من الأراضي الجديدة بلغت الأهمية النسبية لما تساهم به الأراضي الجديدة في إجمالي قيمة الناتج الزراعي (لا يتضمن الثروة السمكية) نحو ٤,١٠ % ، ٧,١٠ % كمتوسط للفترتين (٨٠-١٩٨٤)، (٨٥-١٩٨٩) وهو ما يعتبر مؤشرا علي انخفاض الجدارة الإنتاجية النباتية والحيوانية للأراضي الجديدة .

وفي دراسة لـ (إيمان خليفة)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٩، عن الكفاءة الاقتصادية للأنماط الحيازية في الأراضي الجديدة لعينة من المزارع بغرب النوبارية موزعة علي الأنماط الحيازية الأربعة المنفعين والخريجين والمستثمرين والفئات الأخرى، باستخدام بعض المعايير لقياس الكفاءة الاقتصادية ، وتبين أن فئة الخريجين حققت اعلي كفاءة في إنتاج محصولي القمح والفول السوداني وذلك طبقا لمعايير الإنتاجية الفدانوية وصافي العائد الفداني وأيضا اربحيه الجنيه المنفق والذي بلغ نحو ٧٢ ، ٢٢ ، ١ جنيه للمحصولين علي الترتيب في حين حققت فئة المنفعين أعلى كفاءة في إنتاج محاصيل الذرة الشامية والبرسيم والبطيخ بمعيار نسبة إجمالي الإيراد إلى إجمالي التكاليف والتي بلغت نحو ١,٣٦ % ، ٢,٨٨ ، ٣,٢٤ % لتلك المحاصيل علي الترتيب . كما حقق المستثمرون أعلى كفاءة في إنتاج محصول البسلة الخضراء وفقا لمعظم معايير الكفاءة المستخدمة حيث حققت عائدا فدانيا يزيد عن متوسط العينة بنحو ١٧,٦ % . كما تبين أيضا أن الفئات الأخرى لم تحقق كفاءة في زراعة أي من المحاصيل الزراعية بعينة الدراسة.

وفي دراسة لـ (حلي) <sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٩، عن كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية في ظل مختلف أساليب الإرواء بالأراضي الجديدة استهدفت

(١) إيمان سالم منصور خليفة ، الكفاءة الاقتصادية للأنماط الحيازية في الأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٩ .

(٢) عبد المنعم رجب حلي ، قياس كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية في ظل مختلف أساليب الإرواء بالأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩ .

قياس الجدارة الإنتاجية في استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية لإنتاج أهم المحاصيل السائدة لعينة من المزارعين بغرب النوبارية تحت نظم الري السلثة . وأوضحت نتائج الدراسة أن قيمة العمل الآلي هو أهم محددات إنتاج معظم المحاصيل حيث أن نسبة قيمة الإنتاجية للجنية المنفق في العمل الآلي إلى تكلفة الفرصة البديلة تبلغ نحو (١,٥٧% ، ١,٤٩) لمحصول القمح تحت نظامي الري بالغمر والرش علي الترتيب ، (-٦,٢١) لمحصول الفول البلدي تحت نظام الري بالتنقيط، (-١٠,٤٩) لمحصول البسلة تحت نظام الري بالتنقيط ، (-٩,٦٢) لمحصول الذرة الشامية وفقا لأسلوب الري بالتنقيط ، (-٤,٦٦) لمحصول الفول السوداني وفقا لأسلوب الري بالرش ، (-١٦,٧٣) لمحصول البطاطس الصيفي وفقا لأسلوب الري بالتنقيط . وهو ما يشير إلى إمكانية زيادة الوحدات المستخدمة من العمل الآلي لمحاصيل القمح والذرة الشامية مع ضرورة خفض الوحدات المستخدمة في محاصيل الفول البلدي والبسلة والفول السوداني والبطاطس حتي تتساوى قيمة الإنتاجية الحدية مع تكلفة الفرصة البديلة لنفس المورد .

وفي دراسة لـ (فريال البنا)<sup>(١)</sup> عام ٢٠٠٠، عن إنتاج وتسويق الحاصلات الزراعية في الأراضي الجديدة وأهمية عنصر العمل فيها . استهدفت تحليل إنتاج أهم الحاصلات الزراعية لعينة من المزارع بمنطقة غرب النوبارية التي تتسم بتنوع الإنتاج وأنماط الحيازات وأحجامها . وتم استخدام بعض المؤشرات البسيطة للكفاءة مثل الإنتاجية الفدان وتكلفة الإنتاج وذلك للموسم الزراعي (١٩٩٨/١٩٩٩) . وأوضحت النتائج انه علي الرغم من أن المستثمرين دائما اعلي إنتاجية بسبب قدرتهم علي تحمل التكاليف الثابتة والمتغيرة المرتفعة لإنشاء الآبار وتسوية الأراضي إلا أن صغار الزراع من المنتفعين ذوي الخبرة اكثر الفئات كفاءة وعائد صافي . كما أشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع أجور العمالة البشرية الأزمة للإنتاج في هذه الأراضي حيث مثلت تكلفة العمالة ٢٠,٣% من التكلفة المتغيرة لإنتاج فدان القمح ، ٤٣,٦% من التكلفة المتغيرة لإنتاج فدان البسلة . ولذلك أوصت الدراسة بإقامة عائلات الخريجين مع ذويهم في الأراضي الجديدة لتوفير عنصر العمل العائلي.

(١) فريال محمود البنا ، (دكتور) ، إنتاج وتسويق الحاصلات الزراعية في الأراضي الجديدة وأهمية عنصر العمل فيها ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الأول، مارس ٢٠٠٠ .

وفي دراسة لـ (فاطمة السيد)<sup>(١)</sup> عام ٢٠٠١، عن أنماط استغلال الأراضي الجديدة في النوبارية. استهدفت الوقوف علي تأثير النمط الحيازي علي الكفاءة الإنتاجية لعينة من المزارع بمنطقة البستان (أراضي جديدة - جديدة) وعينة أخرى بغرب النوبارية (أراضي جديدة- قديمة). اعتمدت الدراسة علي بعض معايير تقييم الأداء المزرعي لفئات العينة وهم المنتفعين والخريجين والمستثمرين والفئة الأخرى. وأوضحت النتائج انخفاض إنتاجية معظم محاصيل العينة لدي جميع أنماط الحائزين مقارنة بنظيرتها علي مستوي محافظة البحيرة وكذلك علي مستوي الجمهورية في حين يلاحظ ارتفاع إنتاجية الفول البلدي لدي فئة المستثمرين بمنطقة البستان ولجميع الفئات بمنطقة غرب النوبارية مقارنة بنظيرتها علي مستوي محافظة البحيرة وكذلك علي مستوي الجمهورية. كما اتضح تفوق منطقة غرب النوبارية عن منطقة البستان من حيث المتوسط المرجح لصافي العائد الفدائي لمعظم المحاصيل الشتوية. وقد يرجع ذلك للبعد الزمني بين المنطقتين كما يتضح تفوق فئة زراع المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية لكل المحاصيل الشتوية والصيفية من حيث نفس المعيار وذلك لخبرة الإدارة المزرعية وتوفر الإمكانيات المادية وتحمل المخاطر من خلال زراعة المساحات الأكبر. وأشارت النتائج أيضا أن فئة زراع الفئات الأخرى قد حققت أكبر نسبة ربحية للجنة المستثمر في المحاصيل الصيفية بمنطقة البستان حيث بلغت ربحية الجنية المستثمر لتلك الفئة حوالي ٨، بينما بلغت تلك الربحية للمنتفعين وشباب الخريجين والمستثمرين ٧، ، ٤، ، ١، جنية علي الترتيب.

وفي دراسة (سعاد فايق)<sup>(٢)</sup> عام ٢٠٠١، عن التحليل الاقتصادي لنشاط الخريجين الإنتاجي والتسويقي الزراعي في الأراضي الجديدة، استهدفت الدراسة تقييم كفاءة إنتاج أهم الحاصلات الزراعية لعينة من مزارع الخريجين بمناطق بنجر السكر وغرب النوبارية والبستان بإقليم النوبارية. استخدمت الدراسة أربعة مداخل مختلفة لتقييم الكفاءة، اعتمد المدخل الأول علي أحد معايير التقييم المالي

(١) فاطمة عبد المقصود السيد، دراسة اقتصادية لأنماط استغلال الأراضي الجديدة في النوبارية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش، جامعة قناة السويس، ٢٠٠١

(٢) سعاد سيد محمود فايق، تحليل اقتصادي لنشاط الخريجين الإنتاجي والتسويقي في الأراضي الجديدة، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، ٢٠٠١

ومنه تبين أن محصول البرسيم اعلي كفاءة من حيث صافي العائد الفداني يليه الفول البلدي والفول السوداني والقمح والذرة الشامية بقيمة قدرت بنحو ٧٠٢,٤٦ جنية كحد أقصى للبرسيم و٢٣٠,٨ جنية كحد ادني للذرة الشامية ، في حين اعتمد المدخل الثاني علي دراسة الدوال الإنتاجية ومنه تبين ارتفاع الكفاءة الاقتصادية للعمل الآلي عن العمل البشري في إنتاج القمح حيث بلغ العائد الحدي للجنيه المنفق علي كل منهما ١,٥٤ ، ١,٠٩ جنية علي الترتيب . وتمثل مجموع مروونات عناصر الإنتاج المستخدمة في إنتاج القمح العائد المتناقص للسعة . حيث قدرت بـ ٠,٨٤٤ وهو ما يعني أن الإنتاج يتم في المرحلة الاقتصادية . وأوضح المدخل الثالث لدوال التكاليف والإيراد أن ١٤% من جملة خريجو العينة يصلون للحجم الممعلم للربح في إنتاج القمح وان ١٠٠% من جملة العينة يصلون لهذا الحجم في إنتاج البرسيم وأخيرا أوضح مدخل تحليل الميزانية المزرعية السنوية أن متوسط العائد الشهري للخريج نظير إدارته وعمله في المساحة التي استلمها ووفقا للتركيب المحصولية السائدة بالعينة يصل إلى ثلاثة أضعاف المرتب الشهري لزميله الذي تم تعيينه بالحكومة . وأوصت الدراسة بضرورة ربط الإنتاج باحتياجات السوق وتشجيع الإنتاج من اجل التصدير .

### ثالثا : الدراسات والأبحاث التي تناولت المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية بالأراضي الجديدة :

في دراسة لـ (هاشم)<sup>(١)</sup> عام ١٩٧٣ ، عن تقييم مشروعات التوسع الأفقي في ج.م.ع تم إلقاء الضوء علي المعوقات والمشكلات التي تحيط بعمليات استصلاح واستزراع الأراضي الجديدة بمصر ، وتوصلت الدراسة إلى أن أهم هذه المشكلات والمعوقات هي تعذر استكمال بعض أعمال الاستصلاح في بعض مناطق الدلتا ، عدم استكمال الحصر التصنيفي للتربة ، تعدد أجهزة الدولة المكلفة بالاستصلاح ، نقص الخبرة الفنية اللازمة لإنجاز هذه العمليات ، وأخيرا سوء شبكات الصرف الذي أدى إلى إعادة تصحر الأراضي التي استصلحت بالفعل وأوصت الدراسة بضرورة إتمام الدراسات الاقتصادية والفنية لمشروعات الاستصلاح والاستزراع المستقبلية .

(١) عبد الرحيم مبارك هاشم ، تقييم مشروعات التوسع الأفقي في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ،



وفي دراسة لـ (Hesser; et.al.)<sup>(١)</sup> عام ١٩٨١، عن الجدوى الفنية والاقتصادية لإنتاجية الأراضي الجديدة في مصر تم إلقاء الضوء علي دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية لإنشطة استصلاح الأراضي والتي تقوم بها الدولة ، وقد أوضحت الدراسة أن هناك جدوى اقتصادية وفنية لمعظم الموارد الزراعية (مياه ، تربة ، مناخ .. ) بالأراضي الصحراوية وذلك بفرض توافر إدارة ناجحة ، ومد هذه المناطق بالخدمات ، إلا أن توفير مصدر ملائم للطاقة تعتبر من أكثر المشكلات الاقتصادية في استصلاح الأراضي الجديدة ، حيث يتم رفع المياه لحوالي ٣م٢٠ ، وهو ما يعتبر مكلف إذا ما قورن بالعائد الاقتصادي ، ولنفس السبب لم تحقق مشروعات الري بالرش جدوى اقتصادية ، كما تعاني هذه الأراضي من سوء شبكات الصرف وملوحة التربة

وفي دراسة لـ (حنان ابادير)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩١، عن آفاق ومعوقات التوسع الزراعي الأفقي في مصر تم استعراض أهم مشاكل ومعوقات المناطق الجديدة والتي تقابل القائمين علي عمليات الاستزراع بهذه المجتمعات في النقاط التالية :

ضخامة حجم الاستثمارات اللازمة لعمليات الاستصلاح والاستزراع حيث بلغت تكلفة استصلاح الفدان الواحد نحو ٤٢٠٠ جنيه بأسعار ١٩٨٦ ، قصور مصادر التمويل اللازمة لعمليات الاستصلاح والاستزراع نظرا لضعف المدخرات القومية وضرورة الاستعانة بمصادر التمويل الخارجي للحصول على المعدات الرأسمالية اللازمة لعمليات الاستصلاح ، انخفاض حجم العائد علي الأموال المستثمرة في مجال الاستصلاح والاستزراع مقارنة بالمشروعات الاستثمارية الأخرى ، حيث بلغ في أفضل الحالات ٩,٨% في الأراضي الطينية الملحية وانخفض إلى ٦,٤٧% في الأراضي الرملية ، في حين يصل إلى ١٥-٣٠% في المشروعات الصناعية ، طول الفترة اللازمة لوصول الأراضي الجديدة إلى مرحلة النضج الاقتصادي ، افتقار مناطق الاستصلاح والاستزراع إلى الموارد البشرية الماهرة ، ضعف الخدمات الاجتماعية والصحية التي لا تفي بحاجة سكان هذه المجتمعات

<sup>(١)</sup> Hesser, L.F. , et. al., “New lands Productivity in Egypt, Technical & Economic Feasibility”, USAID Research & Development Abstracts, Vg., 81 , 1981

<sup>(٢)</sup> حنان ميلاد ابادير ، آفاق ومعوقات التوسع الزراعي الأفقي في مصر ، رسالة ماجستير ،

الجديدة وأيضا الخدمات الاجتماعية والصحية التي لا تفي بحاجة سكان هذه المجتمعات .

وفي دراسة (محمود)<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٢، عن اثر أنواع الحائزين علي الكفاءة الإنتاجية في الأراضي الجديدة ، تم استعراض الخصائص العامة والمشكلات والمقترحات لمختلف الحائزين بمنطقة الدراسة بغرب النوبارية ، وقد اتضح أن سوء الخدمات المتاحة هي السبب الأول لضيق فئات الدراسة من خريجين ومستثمرين ومنتفعين والمقيمين إقامة دائمة بالأرض ، كما تعتبر مشكلة تسويق المنتجات الزراعية وانخفاض الدخل المزرعي وارتفاع التكاليف الإنتاجية من أهم أسباب عدم رضا هؤلاء الحائزين عن معيشتهم بالأراضي الجديدة ، كما أظهرت النتائج أن مشاكل الإنتاج الزراعي النباتي التي استمرت منذ استلام الأرض ( ١٩٨٦ - ١٩٨٧ ) هي عدم وجود قروض زراعية وعدم وجود مصدر موثوق للتقاوي وارتفاع تكاليف الإنتاج ، السداد النقدي لقيمة مستلزمات الإنتاج ، واقرحت الدراسة شراء الدولة لإنتاج الحاصلات المزروعة بالأراضي الجديدة مع توفير قروض نقدية وعينية للحائزين ، وتوفير تقاوي معتمدة من مراكز البحوث التابعة لوزارة الزراعة .

واستهدفت دراسة (المعناوي)<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٢، عن التحليل الاقتصادي لإنتاج الأراضي المستصلحة في قطاع غرب النوبارية للحائزين من الخريجين والمنتفعين حصر المشكلات والمعوقات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه فئتي الدراسة ، وأظهرت النتائج أن مشاكل الري والصرف تأتي في مقدمة المشاكل يليها صعوبة الحصول علي المدخلات الزراعية ، ارتفاع أجور العمالة الزراعية ، نقص الخدمات التسويقية ، صعوبة الحصول علي الآلات الزراعية ، نقص الخدمات الائتمانية ، عدم توافر كل من الخدمات الصحية والمدارس ، مياه الشرب.

(١) محمود علاء عبد العزيز محمود ، اثر أنواع الحائزين علي الكفاءة الإنتاجية في الأراضي الجديدة في مصر ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٢

(٢) محمود محمد المعناوي ، تحليل اقتصادي لإنتاج الأراضي المستصلحة للحائزين من المنتفعين والخريجين بمراقبة غرب النوبارية ، مرجع سابق

أوضح تقرير المجلس القومي للشئون الاقتصادية<sup>(١)</sup> عام ١٩٩٣، عن مشكلات الري والصرف في الأراضي الجديدة أن هناك حتمية لحفر المصارف نتيجة ارتفاع منسوب الماء الأرضي الناجم عن وجود طبقات صماء عديمة النفاذية بالأراضي الجديدة ، كما أن اتباع نظام المناوبات والسدة الشتوية الذي استحدثه المزارعين بالأراضي الجديدة أدى إلى إضعاف إنتاجية المحاصيل البستانية ، كما أن استخدام وسائل الري الحديثة تواجه بعض الصعوبات مثل كثرة نفقات التشغيل وكثرة انقطاع التيار الكهربائي وما يلحقه من ضرر علي بعض المحاصيل ، وصعوبة الحصول علي قطع الغيار اللازمة لأجهزة الري بالرش والتتقيط ، وأخيرا أوصى التقرير بضرورة استكمال الدراسات الفنية الخاصة بالأراضي والمياه بالأراضي الجديدة وإن تلحق بالدراسات الاقتصادية والبيئية والعمرانية ، إلغاء نظام السدة الشتوية في الأراضي المستصلحة ، مع ضرورة خفض سعر التيار الكهربائي الذي يمثل عبء حقيقية أمام تشغيل أجهزة الري الحديثة مع وجود بدائل لتوليد الطاقة تتمثل في الرياح والطاقة الشمسية .

وفي دراسة لـ (عصمت) وآخرون<sup>(٢)</sup> عام ١٩٩٦، عن المشاكل التي تعوق استيطان واستقرار الخريجين في بعض الأراضي الجديدة بالنوبارية استهدفت التعرف علي المشاكل المختلفة التي تحول دون استغلال الأراضي الجديدة بالمنطقة ، وذلك لعينة عشوائية من الخريجين بالمناطق الثلاثة : بنجر السكر ايمن النصر ، غرب النوبارية ، البستان ، وأوضحت الدراسة أن مشكلتي قلة مياه الري وارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج تحتل المرتبة الأولى بنسبة ١٠٠% يليها مشكلة عدم وجود سوق بالمنطقة بنسبة ٩٨% ثم عدم وجود شبكة للصرف الصحي بنسبة ٩٧% ، كما تمثل مشكلة العمالة وارتفاع أسعارها بنسبة ٩٤% واقترحت الدراسة ضرورة زيادة كمية مياه الري ودعم مستلزمات الإنتاج مع وجود تسهيلات في الدفع مع إنشاء سوق بالمنطقة ، إنشاء شبكة للصرف الصحي وتوفير العمالة المدربة والميكنة الزراعية .

(١) المجلس القومي للشئون الاقتصادية ، مشكلات الري والصرف في الأراضي الجديدة ،

الدورة التاسعة عشر ، المجالس القومية المتخصصة ، رئاسة الجمهورية ، القاهرة ، ١٩٩٣

(٢) محمد حسن عصمت ، (دكتور) وآخرون (دكاترة) ، التعرف علي المشاكل التي تعوق استيطان واستقرار

الخريجين في بعض الأراضي الجديدة بالنوبارية ومقترحاتهم لحلها ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مركز الدعم

الإعلامي بمربوط ، قسم البحوث ، أغسطس ١٩٩٦ .

وأشارت دراسة (مينا) <sup>(١)</sup> عام ١٩٩٧، عن تقييم إنتاجية الأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم ، إلى أن هناك رغبة ودافع لدي أغلب الفئات الإدارية من منتفعين ومستثمرين وخريجين إلى الاستثمار بالأراضي الجديدة وعلي الرغم من ذلك فهناك نقص شديد في جميع المرافق والخدمات اللازمة والضرورية لقيام مجتمعات زراعية سكانية منتجة ومستقرة ، كما تبين أن هناك نقص في كمية القروض العينية وقيمة القروض المالية ، وأوصت الدراسة بضرورة دعم فئة الخريجين لضعف إمكانياتهم المادية بال إضافة إلى خبراتهم الزراعية المحدودة مع ضرورة توفير مستوى مقبول من مقومات التوطن وتدريبهم علي جميع العمليات الإنتاجية والتسويقية الرفع قدراتهم التنافسية .

واهتمت أحد جوانب دراسة ( فاطمة السيد ) <sup>(٢)</sup> عام ٢٠٠١ عن أنماط استغلال الأراضي الجديدة في النوبارية بأهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية التي تواجه الحائزين داخل عينة الدراسة ، وجاءت مشكلة سوء الصرف الزراعي من أهم المشكلات الإنتاجية علي وجه العموم ، حيث بلغت الأهمية النسبية لتلك المشكلة ٩٧% ، ٨٤% في عينة منطقة البستان وغرب النوبارية من عدد زراع العينة في كل منطقة علي حده يليها مشكلة عدم توافر القروض والتمويل اللازم بأهمية بلغت نحو ٧٩% ، ٨٤% للمنطقتين علي الترتيب ، ونقص العمالة بأهمية بلغت نحو ٧٥% ، ٧٤% للمنطقتين علي الترتيب ، في حين تمثلت المشكلات الاجتماعية في عدم توافر المواصلات وميله الشرب وضعف التيار الكهربائي ، كما تمثلت مشكلة بعد الأسواق عن مناطق الإنتاج أهمية بالغة في المشاكل التسويقية وقدرت بحوالي ٨٩% ، ٩١% لعينة البستان وغرب النوبارية من كل عدد زراع عينة كل منطقة علي حدة .

وأوصت الدراسة بضرورة توفير دراسات تسويقية لتشجيع التصنيع الزراعي وخلق طلب جديد مع الاعتماد علي الميكنة للتغلب علي مشكلة نقص العمالة الزراعية ، وإقامة التعاونيات بأشكالها الإنتاجية والزراعية التي من شأنها حل المشكلات التسويقية ، وذلك علي أن تقوم الدولة من جانبها بتوفير القروض اللازمة للحائزين مع استكمال خدمات البنية الأساسية .

<sup>(١)</sup> جرحس معوض مينا ، تقييم إنتاجية الأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد

الزراعي، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧

<sup>(٢)</sup> فاطمة عبد المقصود السيد ، دراسة اقتصادية لأنماط استغلال الأراضي الجديدة في

## الباب الثانى

### جدارة الإنتاج الزراعى النيانى بالأراضى الجديدة

#### تمهيد :

ترتكز السياسة الزراعية على عدد من الأهداف التى تتمثل فى تحقيق الكفاءة الإنتاجية من استغلال الموارد الزراعية ، وفى سبيل تحقيق هذا الهدف فيتم توسيع الطاقة الإنتاجية الزراعية بإدخال أراضى لم تكن مستزرعة من قبل فى نطاق الاستزراع والاستغلال ، أو رفع إنتاجية الموارد القائمة عن طريق إعادة تنظيم استخدام الموارد وترشيد العلاقة بينها .

ويعد اهتمام الدولة بمشروعات التوسع الزراعى الأفقى منذ منتصف القرن الماضى احد المرتكزات التى تقوم عليها استراتيجيات التنمية الزراعية والتى تهدف إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لأفراد المجتمع المصرى وذلك بالعمل على توسيع الطاقة الإنتاجية مع رفع الجدارة الإنتاجية للموارد المتاحة لمجابهة الأعداد السكانية المتزايدة .

#### التوزيع الجغرافى للأراضى الجديدة المستصلحة :

يعتبر الاستصلاح قضية قومية ذات أولوية متقدمة خاصة فى ظل الزيادة السكانية الحالية ، حيث يعيش ما يزيد عن ٦٥ مليون نسمة على نحو ٤% من مساحة جمهورية مصر العربية ، فى حين تدخل بقية الأراضى المصرية المقدره بنحو ٩٦% من مساحة مصر فى النطاق الصحراوى .

وتعريف الأراضى الجديدة بأنها الأراضى التى ستضاف إلى الرقعة الزراعية القديمة الواقعة على جانبى نهر النيل بالوجه القبلى والدلتا بالوجه البحرى . كما تصنف الأراضى المستصلحة وفقا للفترة الزمنية للاستصلاح إلى<sup>(١)</sup>:

#### ١- الأراضى المستصلحة الجديدة القديمة :

وهى الأراضى التى تم استصلاحها خلال فترة الستينات والسبعينات والتى نفذ بها جميع أعمال البنية الأساسية والاستصلاح الداخلى على مستوى

<sup>(١)</sup> الهام حامد متولى الخولى ، دراسة تحليلية للطلب على الأراضى الزراعية الجديدة فى مصر ، رسالة دكتوراه ،

قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٤ .

الفدان الواحد مع الاستمرار فى عملية الاستزراع حتى تصل الأراضي إلى الحدية الإنتاجية .

## ٢- الأراضي المستصلحة الجديدة الجديدة :

هى الأراضي التى تم استصلاحها خلال الثمانينات وتم فيها أعمال البنية الأساسية فقط .

ووفقا للتعريفات السابقة يمكن اعتبار المشروعات العملاقة التى تتم فى جنوب الوادى وشرق العوينات ضمن الأراضي المستصلحة الجديدة الجديدة .

وفيما يلى التوزيع الجغرافى للأراضي الجديدة المستصلحة موزعة على محافظات الجمهورية وعلى المناطق المختلفة :

أولا : التوزيع الجغرافى للأراضي الجديدة داخل محافظات ج.م.ع<sup>(١)</sup> :  
أوضحت نتائج التعداد الزراعى لسنة ٢٠٠٠ أن المساحة الكلية للأراضي الجديدة قدرت بنحو ٢,٥ مليون فدان موزعة على حوالى ٢٥٣,٥ ألف حائز، ويوضح جدول رقم ( ٢-١ ) أن النسبة الأكبر من الأراضي الجديدة تقع فى محافظات الدلتا حيث قدرت مساحة الأراضي الجديدة بها بنحو ٥٦% من جملة الأراضي الجديدة بالجمهورية . كما يمثل عدد الحائزين بها نحو ٥٣,٧% من جملة عدد الحائزين بالأراضي الجديدة . فى حين تبلغ مساحة الأراضي الجديدة فى محافظات الوادى والصحارى نحو ٢١,٢% ، ٢٢,٨% من جملة مساحة الأراضي الجديدة على الترتيب ، كما يمثل عدد الحائزين بهما نحو ٢٩,٩% ، ١٦,٤% من جملة عدد الحائزين بالأراضي الجديدة . وتأتى محافظة البحيرة فى المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية للاستصلاح حيث قدرت مساحة الأراضي الجديدة بها نحو ٢١,٢% من إجمالي مساحة الأراضي الجديدة بالجمهورية يليها محافظة مرسى مطروح والشرقية حيث بلغت مساحة الأراضي الجديدة بهما نحو ١١,٥٥% ، ٩,٧٣% من إجمالي مساحة الأراضي الجديدة بالجمهورية على الترتيب .

(1) Abdel Hamid Youssef Saad , (Dr.), Study on New Land Statistics, Economic Affairs Sector, MALR & Reform, Design and Implementation Unit/Aprp, Report No, 151 , Nov. 2001 .

جدول رقم (٢-١) : التوزيع الجغرافى للأراضي الجديدة داخل محافظات جمهورية مصر العربية

م	المحافظة	الحائزين		المساحة	
		عدد	النسبة المئوية المنطقة الاجمالى	فدان	النسبة المئوية المنطقة الاجمالى
١	القاهرة	١٤٩٨	١,١	١٦١٠٦	١,٢
٢	الإسكندرية	٩٨٧٩	٧,٣	٨٠٠١١	٥,٨
٣	بور سعيد	٤٥٣٩	٣,٣	٥٨٠٩٥	٤,٢
٤	السويس	٢٣٦٣	١,٧	٩٨٥١	٠,٧
٥	دمياط	١٨٥٥	١,٤	٢٥٠١٠	١,٨
٦	الدقهلية	١٦٣٥٠	١٢,٠	١١٩٥٨٧	٨,٦
٧	الشرقية	١٩٣٩٠	١٤,٣	٢٤٠٧٤٦	١٧,٤
٨	القليوبية	٢٠٧	٠,٢	٥٧٠٤	٠,٤
٩	كفر الشيخ	٢٣٣٠٧	١٧,١	١٢٩٩٢٣	٩,٤
١٠	الغربية	-	-	-	-
١١	المنوفية	١٤٧٨	١,١	٨٠١٢١	٥,٨
١٢	البحيرة	٤٩٢٠٩	٣٦,٢	٥٢٤٦٩٠	٣٧,٩
١٣	الإسماعيلية	٥٩٣٥	٤,٤	٩٦٣٠٣	٦,٩٠
جملة الدلتا		١٣٦,٠١٠	١٠٠	١٣٨٦١٤٧	١٠٠
١٤	الجيزة	٤٦٢٤	٦,١	٢١١٦٤٠	٤٠,٣
١٥	بنى سويف	٣٠٧٧	٤,١	٢٧٩٢٨	٥,٣
١٦	الفيوم	٤٣٧٧	٥,٨	٢٧٧٢٨	٥,٣
١٧	المنيا	٩١٩٤	١٢,١	٤٥٥١٦	٨,٧
١٨	أسيوط	٤٣٨٤	٥,٨	٢٤٣١٢	٤,٦
١٩	سوهاج	١٠٥٤٣	١٣,٩	٣٠٦٩٨	٥,٩
٢٠	قنا	١٤٩٠٢	١٩,٧	٤٤٣٧٨	٨,٩
٢١	الأقصر	٧٧٤	١,٠	١٧٨٦	٠,٣
٢٢	أسوان	٢٣٨٠٤	٣١,٥	١١٠٦٦٨	٢١,١
جملة الوادى		٧٥٦٧٩	١٠٠	٥٢٤٦٥٥	١٠٠
٢٣	شمال سيناء	١٤١١٦	٤١,٠	١٤٨٣١٠	٢٦,٣
٢٤	جنوب سيناء	١٣٠٢	٣,١	١١٨١٧	٢,١
٢٥	مرسى مطروح	١٩٨١٢	٤٧,٤	٢٨٥٩١٦	٥٠,٧
٢٦	الوادى الجديد	٣٤٩٣	٨,٤	١١٧٥٤٣	٢٠,٨
٢٧	البحر الأحمر	٤٤	٠,١	٥٨٩	٠,١
إجمالى الصحارى		٤١٧٦٧	١٠٠	٥٦٤١٧٥	١٠٠
الإجمالى		٢٥٣٤٥٦	١٠٠	٢٤٧٤٩٧٧	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
التعداد الزراعى لعام ٢٠٠٠ .

ثانيا : التوزيع الجغرافى لمناطق الاستصلاح وفقا لخطة التوسع الأفقى  
١٩٩٧ - ٢٠١٧ :

تهدف خطة استصلاح الأراضي فى الفترة ١٩٩٧-٢٠١٧ إلى تنفيذ برنامج للاستصلاح فى مساحة تبلغ ٣٣٤٠ ألف فدان موزعة على مناطق مختلفة عن طريق الاستفادة من موارد المياه المتاحة والمتوقعة سواء كانت مصدرها نهر النيل أو الأمطار أو الصرف الصحى المعالجة أو المياه الجوفية . كما هو موضح بالجدول رقم (٢-٢) .

**الخصائص الرئيسية للإنتاج الزراعى النباتى بالأراضي الجديدة :**  
تحتل الأراضي الجديدة مكانة رئيسية فى البنيان الزراعى بجمهورية مصر العربية ، إذ يقدر صافى الدخل الزراعى بالأراضي الجديدة نحو ٨٥٢٣ مليون جنيه أى يمثل نحو ١٦,٨٩% من إجمالى صافى الدخل الزراعى على مستوى الجمهورية عام ١٩٩٩ والذى قدر بنحو ٥٠٤٥٧ مليون جنيه من نفس العام<sup>(١)</sup> ، كما تحتل الأراضي الجديدة مكانة هامة ورئيسية بالنسبة للمساحة المنزرعة على مستوى الجمهورية ، إذ قدرت بحوالى ٧٤٤,٨ ألف فدان أى تمثل حوالى ١٠% من جملة المساحة المنزرعة بالجمهورية. والتى قدرت بحوالى ٧٥٠٣ ألف فدان فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)<sup>(٢)</sup> . ولذلك يجب إلقاء الضوء على الخصائص الرئيسية للإنتاج الزراعى النباتى بالأراضي الجديدة .

**الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر الشتوية :**  
يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٢-٣) إن مساحة الزروع الحقلية والخضر الشتوية بالأراضي الجديدة تبلغ حوالى ٤٩٨ ألف فدان أى تمثل نحو ٩,٣% من نظيرتها على مستوى الجمهورية والتى قدرت بحوالى ٥٣٤٤,٩ ألف فدان كمتوسط للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) هذا وتشير البيانات الواردة بالجدول إلى إن المساحة المنزرعة من محاصيل القمح والخضر الشتوية والبرسيم المستديم والشعير مجتمعة تمثل حوالى ٨٩% إذ بلغت المساحة المنزرعة حوالى

<sup>(١)</sup> وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، ٢٠٠١ .

<sup>(٢)</sup> وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٠ .



جدول رقم (٢-٢) : التوزيع الجغرافى التقديرى لمناطق استصلاح الأراضي  
فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠١٧

المنطقة	إجمالي المقترح	استكمالات	٢٠٠٧-٢٠٠٢	٢٠١٣-٢٠٠٧	٢٠١٧-٢٠١٣
<b>ساحات قروى على مياه نهريّة</b>					
نء	٤٤٥	٤٤٥	-	-	-
ق الدلتا	٢٤٥	٢٤٥	-	-	-
ط الدلتا	٩٠	٩٠	-	-	-
ب الدلتا	٢٤٠	٢١٠	-	-	٣٠
ر الوسطى	٢٩	٢٥	-	-	-
سر العليا	١٢١١	١٢٥	٢٥٩	٤٩٩	٣٢٨
ه جولجلى	٢٥٠	-	-	-	٢٥٠
مالي مياه نهريّة	٢٥٥٠	١١٨٠	٢٥٩	٥٠٣	٦٠٨
<b>إعانة مطرية وري تكميلي</b>					
ساحل الشمالى الغربى	١٤٨	-	٤٠	٨٠	٢٨
<b>ساحة تروى على مياه صرف صحى</b>					
ياه صرف الإسكندرية	٨٠	-	٨٠	-	-
ركة والجبل الاصفر	١٠٠	-	١٠٠	-	-
بن وأبو رواش	٨٠	-	٨٠	-	-
سف غمارة	٢٠	٢٠	-	-	-
مالي مياه صرف	٢٨٠	٢٠	٢٦٠	-	-
<b>ساحات تروى على مياه جوفية</b>					
نء	٣٥	-	-	٣٥	-
ب الدلتا	٢٠	-	-	٢٠	-
ر الوسطى	-	-	-	-	-
ادى الجديد	٢٩٧	-	١٤٢	١٠٠	٥٥
ذيب وشلاتين	١٠	-	-	-	١٠
مالي مياه جوفية	٢٦٢	-	١٤٢	١٥٥	٦٥
<b>مالي المساحات التى تروى على الموارد المائية</b>					
جمالى	٣٣٤٠	١٢٠٠	٧٠١	٧٣٨	٧٠١

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الهيئة العامة لمشروعات  
التعمير والتنمية الزراعية ، استراتيجية التوسع الأفقي لاستصلاح الأراضي حتى  
عام ٢٠١٧ .

جدول رقم (٢-٣) : الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر الشتوية بالأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

(المساحة بالآلف فدان)

المحصول	الأراضي الجديدة		جمهورية مصر العربية	
	المساحة	% من مساحة الزروع الحقلية الخضر الشتوية	المساحة	% من مساحة الزروع الحقلية والخضر الشتوية
القمح	٢٣٧,٧	٤٨	٢٢٩٣,٣	٤٢,٩
الشعير	٥١,٦	١٠	٢٠٩,١	٣,٩
الفول البلدى	٤١,٧	٨	٣٥٦,٩	٦,٧
البرسيم المستديم	٧٣	١٥	١٧١١,٣	٣٢
العدس	٠,٦	٠,٢	١١,٧	٠,٢
الحلبة	١,٦	٠,٣١	١٧,٧	٠,٢٩
الترمس	١,٢	٠,٢٩	٧,٧	٠,١
الحمص	٠,٢٧	٠,٠٦	١٤,٨	٠,٣
الكتان	٠,٢٣	٠,٠٤	٢٥,٢	٠,٥
بنجر السكر	٦,٩	١,٥	٦٦,٩	١,٣
خضروات	٨٠,٢	١٦	٥٧٠,٩	١٠,٧
اخرى	٣	٠,٦	٥٩,٤	١,١١
الإجمالي	٤٩٨	١٠٠	٥٣٤٤,٩	١٠٠

المصدر :

حسبت من بيانات الجدول رقم (٣) ، (٤) بالملحق

٢٣٧,٧، ٢, ٨٠, ٧٣, ٥١,٦ ألف فدان تمثل نحو ٤٨%، ١٦%، ١٥%، ١٠% وذلك من جملة الحاصلات الشتوية بالأراضي الجديدة، وتمثل حوالى ١٠,٤%، ١٤%، ٤,٣%، ٢٤,٧% من جملة مساحة كل منهما بالجمهورية خلال الفترة المذكورة وبنفس الترتيب للمحاصيل السابقة، ثم يلي ذلك فى الأهمية من حيث المساحة محاصيل الفول البلدى، بنجر السكر، المحاصيل الأخرى، الحلبة، الترمس، العدس، الحمص، وأخيرا الكتان حيث قدرت المساحة المنزرعة بحوالى ٤١,٨، ٦,٩، ٣، ١,٦، ١,٢، ٠,٦، ٠,٢٧، ٠,٢٣ ألف فدان تمثل نحو ٨%، ١,٥%، ٠,٦%، ٠,٣١%، ٠,٢٩%، ٠,٢%، ٠,٠٦%، ٠,٠٤% على التوالى من جملة مساحة الحاصلات الشتوية بالأراضي الجديدة، وتمثل بنسبة ١١,٧%، ١٠,٣%، ٥%، ٩%، ١٥,٦%، ٥,١%، ١,٨%، ٠,٩%.

### الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية :

يتبين من الجدول رقم (٢-٤) إن مساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية بالأراضي الجديدة تبلغ حوالى ٢٩٠,٣ ألف فدان أى تمثل نحو ٦,٢% من نظيرتها على مستوى الجمهورية والتي قدرت بحوالى ٤٦٥٤,٣ ألف فدان وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)، هذا وتشير البيانات الواردة بالجدول إلى إن محاصيل الخضر الصيفية والذرة الشامية والفول السودانى والمحاصيل الأخرى تمثل حوالى ٨٩,١% إذ بلغت المساحة المنزرعة حوالى ١١١,٨، ٥٧,٨٣، ٥٠,٥، ٣٨,٤ ألف فدان أى تمثل نحو ٣٨,٥%، ٢٠%، ١٧,٤%، ١٣,٢% وذلك من جملة مساحة الحاصلات الصيفية بالأراضي الجديدة، وتمثل حوالى ١٧%، ٣,٥%، ٥٥,٧%، ٨,٧% من جملة مساحة كل منهما بالجمهورية خلال الفترة السابقة الذكر وذلك بنفس الترتيب للمحاصيل السابقة، ثم يلي تلك المحاصيل فى الترتيب التنازلى للمساحة المنزرعة السمسم، الأرز، الذرة الرفيعة، فول الصويا حيث قدرت المساحة المنزرعة بنحو ١٥,٥، ١١,٨، ٣,٦٣، ٠,٨٤ ألف فدان أى تمثل حوالى ٥,٢%، ٤,١%، ١,٣%، ٠,٣%، على التوالى من جملة مساحة الحاصلات الصيفية بالأراضي الجديدة، وتمثل بنسبة ٢٤,٧%، ٠,٨%، ٠,١%، ١,٧% على التوالى من جملة مساحة كل منها بالجمهورية خلال نفس الفترة وبنفس الترتيب السابق للمحاصيل.

جدول رقم (٢-٤) : الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية بالأراضي الجديدة بجمهورية مصر العربية في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

(المساحة بالآلاف فدان)

الأراضي الجديدة		% من مساحة المحصول بالجمهورية	جمهورية مصر العربية		المحصول
المساحة	% من مساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية		المساحة	% من مساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية	
٥٧,٨٣	٢٠	٣,٥	١٦٦٤,٩	٣٥,٨	الذرة الشامية
٣,٦٣	١,٣	١	٣٤٨,٢	٧,٥	الذرة الرفيعة
١١,٨	٤,١	٠,٨	١٣٣٨,١	٢٨,٧	الأرز
٥٠,٥	١٧,٤	٥٥,٧	٩٠,٧	١,٩٠	الفول السوداني
١٥,٥	٥,٢	٢٤,٧	٦٢,٧	١,٣٠	السهم
٠,٨٤	٠,٣	١,٧	٤٩,٩	١,٣٠	فول الصويا
١١١,٨	٣٨,٥	١٧	٦٥٦,٩	١٤,٠	الخضر الصيفية
٣٨,٤	١٣,٢	٨,٧	٤٤٢,٩	٩,٥	أخرى
٢٩٠,٣	١٠٠	٦,٢	٤٦٥٤,٣	١٠٠	الإجمالي

المصدر :

حسبت من بيانات الجدول رقم (٥) ، (٦) بالملحق

## الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر النيلية بالأراضي الجديدة :

يتبين من الجدول رقم (٢-٥) إن مساحة الزروع الحقلية والخضر النيلية بالأراضي الجديدة تبلغ حوالى ٢٧,٥ ألف فدان أى تمثل نحو ٤,٣% من نظيرتها على مستوى الجمهورية والتي قدرت بحوالى ٦٣٣ ألف فدان وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)، هذا وتشير البيانات الواردة بالجدول إلى إن محاصيل

جدول رقم (٢-٥) : الأهمية النسبية لمساحة الزروع الحقلية والخضر النيلية بالأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

المساحة بالألف فدان					
الأراضي الجديدة		% من		جمهورية مصر العربية	
المحصول	المساحة	الزروع الحقلية والخضر النيلية	المحصول	المساحة	الزروع الحقلية والخضر النيلية
الذرة الشامية	٨,٩٢	٣٢,٤٩	٢,٧	٣٣٠,٠٨	٥٢,٤
الذرة الرفيعة	٠,٠٠١	٠,٠٠٤	٠,٠١٠	١٠,٣	١,٦
الأرز	-	-	-	١,٥٢	٠,٢
الخضر النيلية	١٠,٥١	٣٨,٣٠٦	٦,٣	١٦٦	٢٦
اخرى	٨,٠٤	٢٩,٢	٦,٤	١٢٥,١	١٩,٨
الإجمالى	٢٧,٥	١٠٠	٤,٣	٦٣٣	١٠٠

المصدر :

حسبت من بيانات الجدول رقم (٧) ، (٨) بالملحق

الخضر النيلية والذرة الشامية والمحاصيل الأخرى تمثل حوالى ٩٩,٩٩٦% إذ بلغت المساحة المنزرعة حوالى ١٠,٥١ ، ٨,٩٢ ، ٨,٠٤ ألف فدان أى تمثل نحو ٣٨,٣٠٦% ، ٣٢,٤٩% ، ٢٩,٢% وذلك من جملة مساحة الحاصلات النيلية بالأراضي الجديدة ، وتمثل حوالى ٦,٣% ، ٢,٧% ، ٦,٤% من جملة مساحة كل

منهما بالجمهورية خلال الفترة السابقة الذكر وذلك بنفس الترتيب للمحاصيل السابقة ، ثم يلى تلك المحاصيل محصول الذرة الرفيعة حيث قدرت مساحته بحوالى ٠,٠٠١ ألف فدان فقط تمثل مساحته حوالى ٠,٠٠٤ % من جملة مساحة الحاصلات النيلية بالأراضي الجديدة وحوالى ٠,٠١ % من جملة مساحة بالجمهورية خلال نفس الفترة . كما يلاحظ عدم زراعة الأرز فى العروة النيلية فى متوسط الفترة ( ١٩٩٠-٢٠٠٠ ) .

### الأهمية النسبية لمساحة الممرات بالأراضي الجديدة :

يتبين من الجدول رقم (٢-٦) إن مساحة الممرات بالأراضي الجديدة تبلغ حوالى ٣١٤,٩ ألف فدان أى تمثل نحو ١٥ % من نظيرتها على مستوى الجمهورية والتي قدرت بحوالى ٢١٠٥,٦ ألف فدان وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)، هذا وتشير البيانات الواردة بالجدول إلى إن الحدائق تمثل حوالى

جدول رقم (٢-٦) : الأهمية النسبية لمساحة الممرات بالأراضي الجديدة  
وجمهورية مصر العربية فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)  
المساحة بالألف فدان

المحصول	الأراضي الجديدة		% من		جمهورية مصر العربية	
	المساحة	% من مساحة الممرات	مساحة المحصول	% من مساحة الممرات	المساحة	% من مساحة الممرات
بالجمهورية						
الحدائق	٢٨٩,٧	٩١,٩	٣٠,٤	٩٥٤,٢	٤٥	
النخيل	٨,٨	٢,٨	١٨,٨	٤٦,٧	٢,٥	
البرسيم الحجازى	١٠,٨	٣,٥	٥٣	٢٠,٣	١	
اخرى	٥,٦	١,٨	٠,٥	١٠٨٤,٤	٥١,٥	
الإجمالى	٣١٤,٩	١٠٠	١٥	٢١٠٥,٦	١٠٠	

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (٩) ، (١٠) بالملحق

٩١,٩ % إذ بلغت المساحة المنزرعة حوالى ٢٨٩,٧ ألف فدان من جملة مساحة الممرات بالأراضي الجديدة وتمثل حوالى ٣٠,٤ % من جملة مساحة الحدائق بالجمهورية خلال الفترة السالفة الذكر ، ثم يلى ذلك البرسيم الحجازى والنخيل

والمعمرات حيث قدرت المساحة المنزرعة بحوالى ١٠,٨ ، ٨.٨ ، ٥,٦ ألف فدان أى تمثل حوالى ٣,٥% ، ٢,٨% ، ١,٨% على التوالى من جملة مساحة المعمرات بالأراضي الجديدة ، وتمثل بنسبة ٥٣% ، ١٨,٨% ، ٠,٥% من جملة مساحة كل منها بالجمهورية خلال نفس الفترة وبنفس الترتيب السابق للمعمرات.

### تطور الزمام المنزرع والمساحة المحصولية بالأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٠ :

تشير البيانات الواردة بالجدولين رقم (٧-٢) ، (٨-٢) إن الاتجاه الزمنى العام للزمام المنزرع والمساحة المحصولية بالأراضي الجديدة والجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد اخذ اتجاها تصاعديا مؤكدا إحصائيا عند المستويات المألوفة بالنسبة لكل من إجمالى مساحة المحاصيل الشتوية والصيفية ، واجمالى الزمام المنزرع والمساحة المحصولية ، وغير مؤكد إحصائيا لكل من إجمالى مساحة المعمرات واجمالى النيلي .

ويقدر معدل النمو السنوى\* فى مساحة المحاصيل الشتوية بنحو ١٦ ألف فدان للأراضي الجديدة ونحو ٢٠٠٠ فدان للجمهورية ، وللمعمرات نحو ٧ ألف فدان بالأراضي الجديدة ونحو ١٠٠ فدان على مستوى الجمهورية واجمالى الزمام المنزرع نحو ١٤ ألف فدان للأراضي الجديدة ونحو ١٠٠٠ فدان على مستوى الجمهورية، وللمحاصيل الصيفية نحو ٢٠ ألف فدان للأراضي الجديدة ونحو ٣٠٠٠ فدان على مستوى الجمهورية ، وللمحاصيل النيلية نحو ٢٢ ألف فدان للأراضي الجديدة ونحو ٣٠ فدان على مستوى الجمهورية لاجمالى المساحة المحصولية نحو ١٥ ألف فدان للأراضي الجديدة ونحو ١٨٠٠ ألف فدان على مستوى الجمهورية . وكذلك اتجه معدل التكثيف الزراعى بالأراضي الجديدة نحو الزيادة بمعدل قدر بنحو ٣٦٠٠ فدان سنويا وقد ثبتت مغنوية الزيادة إحصائيا .

### تطور إجمالى الناتج لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية خلال الفترة ( ١٩٩٠-٢٠٠٠ ) :

تشير البيانات الواردة بالجدولين رقم (٩-٢) ، (١٠-٢) إن الاتجاه الزمنى العام لاجمالى الناتج من المحاصيل الحقلية والخضرية بالأراضي

معدل التغير للظاهرة

$$\text{معدل النمو السنوى} = \frac{\text{المتوسط الحسابي للظاهرة}}{100} \times 100$$

جدول رقم (٧-٢) : تقدير معالم دوال الاتجاه الزمني العام لتطور الزمام المنزرع والمساحة المحصولية بالأراضي الجديدة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

( المساحة بالآلاف فدان )						
البيان	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ٢	مستوى المعنوية	
					٠,٠١	٠,٠٥
المحاصيل الشتوية	٤	٨٢	٥,٠٥	٠,٧٣	معنوى	
المعمرات	١٨٢	٢٢	١,٤٤	٠,٢٥	غير معنوى	
الزمام المنزرع	٨٢	١١٨	٣,٩٩	٠,٦٤	معنوى	
إجمالي الصيفى	٥٨	٥٧	٥,٣٧	٠,٧٦	معنوى	
إجمالي النيلي	٦-	٦	١,٤٤	٠,٥٥	غير معنوى	
المساحة المحصولية	١٢٠	١٧٠	٤,٣	٠,٦٧	معنوى	
معدل التكتيف	١,٠٣	٠,٠٥١	٣,٢	٠,٥٤	معنوى	

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١) بالملحق .

جدول رقم (٨-٢) : تقدير معالم دوال الاتجاه الزمني العام لتطور الزمام المنزرع والمساحة المحصولية بالجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

( المساحة بالآلاف فدان )						
البيان	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ٢	مستوى المعنوية	
					٠,٠١	٠,٠٥
إجمالي الشتوى	٤٧٤٣	١٠٠	٦٣٨	٠,٨١	معنوى	
إجمالي المعمرات	٢٠٩٣	٢	٠,٢٠	٠,٠٠٥	غير معنوى	
الزمام المنزرع	٦٨٣٥	١٠٣	٧,٤	٠,٨٥	معنوى	
إجمالي الصيفى	٣٦٦٧	١٥٠	٧,٣٢	٠,٨٥	معنوى	
إجمالي النيلي	٦٣٢	٠,١٨٢	٠,٠٣٩	٠,٠٠٠٢	غير معنوى	
المساحة المحصولية	١١٩٢٢	٢٣٧	١٠,٤٤	٠,٩٢	معنوى	
معدل التكتيف	١,٧٨	٠,٠٠٤٥	١,٧	٠,٢٥	غير معنوى	

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (٢) بالملحق .



جدول رقم ( ٢-٩ ) : تقدير معالم دوال الاتجاه العام الخطية لاجمالى الناتج  
لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة خلال الفترة  
(١٩٩٠ - ٢٠٠٠)

( ألف وحدة )

المحصول	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ر	مستوى المعنوية ٠,٠١      ٠,٠٥
مح (اردب)	٦٥٠	١٣٠٩	٢,٩٤	٠,٤٩	معنوى
مغير	٦٣	٢٠	٢,٧	٠,٠٣	معنوى
ول البلدى	١٤٨	٩٦	٢,٠٦	٠,٣٢	غير معنوى
دس	١	٠,٠٠٠٤	٠,٠٠١	٠,٠٠٠٤	غير معنوى
رمس	١-	٠,٧	٣,٨	٠,٦٢	معنوى
تمص	٠,٦-	٠,٢	٢,٣	٠,٣٧	معنوى
رة الشامية	٢٤٤-	٢٢٥	٥,٣٨	٠,٧٦	معنوى
رة الرفيعة	٣	٧	١,٥	٠,٢٠	غير معنوى
ول السودانى	٥٦-	١٤١	٣,١	٠,٥٢	معنوى
مسم	١٦-	١٢	٧,٥	٠,٨٦	معنوى
ضر الشتوية(طن)	٠,٣	٧٢	٣,٥	٠,٩١	معنوى
ضر الصيفية	٣٠٠-	١٥٦	٥,٩	٠,٧٩	معنوى
ضر النيلية	٥٣-	٢٤	٥,٧	٠,٧٢	معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١١) بالملحق .

جدول رقم ( ٢-١٠ ) : تقدير معالم دوال الاتجاه العام الخطية لاجمالي الناتج  
لأهم المحاصيل بالجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)  
( ألف وحدة )

المحصول	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ر	مستوى المعنوية ٠,٠١      ٠,٠٥
القمح ( اردب )	٢٦٠٢٠	١٦١٨	٢,٩٤	٠,٨١	معنوى
الشعير	١٤٩٧	٣٤-	٠,٥٣	٠,٤٦	غير معنوى
الفول البلدى	١٥٤٣	١٠٢	١,٢٤	٠,١٤	غير معنوى
العدس	٨٦	٠,٠١٧	٥,٣	٠,٧٥	معنوى
الترمس	٤٥	١	١,٦	٠,٢٤	غير معنوى
الحمص	٦٥	٢	١,٤	٠,٢١	غير معنوى
الذرة الشامية	٤٧٤٣	١٠٠	٩,٤	٠,٩	معنوى
الذرة الرفيعة	٤٢٢٩	١٨٩	٣,٤٥	٠,٥٧	معنوى
الفول السودانى	١٥٢	٢١٥	٧,٩	٠,٨٧	معنوى
السهم	٢١٤	٧	٢,١٩	٠,٣٤	غير معنوى
الخضر الشتوية (طن)	٢٥٢٧	٢٢٩	٩,٥	٠,٨١	معنوى
الخضر الصيفية	٢٠١١	٢٥٦	٦,٣٨	٠,٩	معنوى
الخضر النيلية	١٥٨٥	٥-	٦,٣٨	٠,٠١	معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١٢) بالملحق .

الجديدة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد اخذ اتجاهها تصاعديا مؤكدا إحصائيا عند المستويات المألوفة بالنسبة للقمح ، والشعير ، والترمس ، والحمص ، والذرة الشامية ، والفول السوداني ، والسهم والخصر الشتوى والخصر الصيفى والنيلى ، وغير مؤكد إحصائيا لكل من الفول البلدى والعس . وقد اخذ الناتج الكلى للمحاصيل الحقلية والخصر على مستوى الجمهورية اتجاهها تصاعديا مؤكدا إحصائيا لكل من القمح والعس والذرة الشامية والذرة الرفيعة والفول السودانى والخصر الشتوى والخصر الصيفى ، وغير مؤكد إحصائيا للفول البلدى والترمس والحمص والسهم ، واخذ الناتج الكلى لمحصول الشعير والخصر النيلى اتجاهها تناقصيا وان كان غير مؤكد للشعير عند المستويات المألوفة .

ويقدر معدل النمو السنوى فى الناتج الكلى لمحصول القمح بنحو ٥٢ ألف اردب على مستوى الأراضى الجديدة ونحو ٥ ألف اردب على مستوى الجمهورية ، ويبلغ للشعير نحو ١١ ألف اردب بالأراضى الجديدة ، ويبلغ الترمس نحو ٢٣ ألف اردب بالأراضى الجديدة ، ويبلغ للحمص ٢٥ ألف اردب بالأراضى الجديدة ، ويبلغ للذرة الشامية ٢٠ ألف فدان بالأراضى الجديدة، ونحو ٣٠٠ ألف اردب على مستوى الجمهورية ، ويبلغ للفول السودانى ٢٠ ألف اردب بالأراضى الجديدة ونحو ١٥ ألف اردب على مستوى الجمهورية، ويبلغ للسهم ٢١ ألف اردب بالأراضى الجديدة، ويبلغ للخصر الشتوى ١٦ ألف طن بالأراضى الجديدة ، ونحو ٥,٢ ألف طن على مستوى الجمهورية ، ويبلغ للخصر الصيفى نحو ٢٥ ألف طن بالأراضى الجديدة ، ونحو ٧,٢٥ ألف طن على مستوى الجمهورية ، ويبلغ للخصر النيلى نحو ٢٧ ألف طن بالأراضى الجديدة .

### التقلبات فى إجمالى الناتج لأهم المحاصيل الحقلية والخصر بالأراضى الجديدة وجمهورية مصر العربية :

يتبين من الجدول رقم (٢-١١) إن نتائج تقديرات معامل الاختلاف بين إجمالى الناتج لأهم المحاصيل والخصر بالأراضى الجديدة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) تشير إلى ارتفاع هذا المعامل بالنسبة لمحاصيل الحمص والعس والفول البلدى والخصر النيلى والترمس والذرة الشامية حيث بلغ حوالى ٤٨,١٥ %، ٤٣,٦٩ %، ٣٧,٧٥ %، ٢٨,٣٧ %، ٢٧,٤٩ %، ٢٢,٢ % لكل مهما على التوالى،

جدول رقم (١١-٢) : التباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لاجمالي  
الناتج من أهم المحاصيل بالأراضي الجديدة والجمهورية  
خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

معامل الاختلاف %		الانحراف المعياري		التباين		المحصول
الجمهورية	الأراضي الجديدة	الجمهورية	الأراضي الجديدة	الجمهورية	الأراضي الجديدة	
٤,٥٢	١٦,٧٦	٠,١٧	٠,٠٥	٠,٠٢٨	٠,٠٠٢	القمح (أردب)
٣,٠٧	١٥,٣٧	٠,١٩	٠,٠٨	٠,٠٣٧	٠,٠٠٨	الشعير
١١,٧	٣٧,٧٥	٠,٢٦	٠,٠٥٤	٠,٠٧	٠,٠٠٣	الفول البلدي
١١,٨٤	٤٣,٦٩	٠,٦٨	٢,٣	٠,٤٦	٥,٣٧	العدس
٥,٠٦	٢٧,٤٩	٠,٢	٣,٠٢	٠,٠٤	٩,١٥	الترمس
٥,٧٩	٤٨,١٥	٠,١٤	١,٢٦	٠,٠٢	١,٦٠	الحمص
٣,٢٥	٢٢,٢	٠,١٢	٠,٠٨	٠,٠١٥	٠,٠٠٦	الذرة الشامية
٠,٤٠	٢,٩٧	٠,٢٥	١,٦	٠,٠٦٢	٢,٥٥	الذرة الرفيعة
١,٣٧	٢,١٤	٠,٢٣	٠,١٩	٠,٠٥٢	٠,٠٣٨	الفول السوداني
٠,٤٠٣	١,٩٩	٠,٠٣	٠,١٣	٠,٠٠١	٠,٠١٧	السمسم
٠,٥٣	١,٨	٠,٠٧	٠,٠٩	٠,٠٠٦	٠,٠٠٩	الخضر الشتوية (طن)
٠,٦٦	٢,٣٨	٠,٠٣	٠,٠٥	٠,٠٠٠٧	٠,٠٠٣	الخضر الصيفية
٢,٤٣	٢٨,٣٧	٠,١٢	٢,٩٤	٠,٠١٥	٨,٦٤	الخضر النيلية

المصدر :

حسبت من بيانات الجدول رقم (١١) ، (١٢) بالملحق

كما تشير بيانات نفس الجدول إلى الاستقرار النسبي في إجمالي الناتج لمعظم المحاصيل والخضر على مستوى الجمهورية حيث يبلغ التشتت النسبي أقصاه لمحصول العدس حيث تقدر بحوالى ١١,٨٤ % .

### تطور الإنتاجية الفدانبة لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة وجمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) :

تشير البيانات الواردة بالجدولين رقم (٢-١٢) ، (٢-١٣) إن الاتجاه الزمنى العام للإنتاجية الفدانبة للمحاصيل والخضر بالأراضي الجديدة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) قد اخذ اتجاها تصاعديا مؤكدا إحصائيا عند المستويات المألوفة بالنسبة لكل من القمح ، والفول البلدى ، والحمص ، والذرة الشامية ، والذرة الرفيعة، والفول السودانى ، والسهم والخضر الشتوية والخضر الصيفية والنيلية، وغير مؤكد إحصائيا للشعير، والعدس، والترمس . وقد أخذت الإنتاجية الفدانبة لأهم محاصيل الحقلية والخضر على مستوى الجمهورية اتجاها تصاعديا مؤكدا إحصائيا لكل من القمح والذرة الشامية والفول السودانى والخضر الشتوية، وغير مؤكد إحصائيا لكل من الشعير والفول البلدى والحمص والذرة الرفيعة والسهم والخضر بعروتيها الصيفية والنيلية ، وقد اخذت الإنتاجية الفدانبة اتجاها تناقصيا لكل من العدس والترمس وإن كان غير مؤكد للعدس .

### التقلبات ومعنوية الفروق للإنتاجية الفدانبة لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة والجمهورية :

يتبين من الجدول رقم (٢-١٤) إن نتائج تقديرات معامل الاختلاف بين الإنتاجية الفدانبة لأهم المحاصيل الحقلية والخضر بالأراضي الجديدة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) تشير إلى ارتفاع هذا المعامل بالأراضي الجديدة لكل من العدس والخضر النيلي والخضر الصيفية والفول البلدى والترمس والذرة الرفيعة والخضر الشتوية حيث بلغ حوالى ٢٢,٩٥ % ، ١٩,٦٧ % ، ١٨,٩ % ، ١٨,٦ % ، ١٦,٩ % ، ١٦,٦٨ % ، ١٦,٠١ % وهذا يعنى إن التشتت النسبي فى إنتاجية تلك المحاصيل من عام لآخر كان أعلى من نظيرة لباقي المحاصيل الحقلية والخضر بالأراضي الجديدة ، بينما تشير النتائج إلى انخفاض هذا المعامل على مستوى الجمهورية حيث يتراوح التباين الأكبر والأصغر فى إنتاجية المحاصيل والخضر على مستوى الجمهورية ما بين ١,١٨ % ، ٦,٦ % وذلك لمحصولى السهم والفول البلدى على الترتيب .

جدول رقم ( ٢-١٢ ) : تقدير معالم دوال الاتجاه العام الخطية للإنتاجية الفدانية  
لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة خلال الفترة  
(١٩٩٠-٢٠٠٠)

المحصول	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ر	مستوى المعنوية ٠,٠١      ٠,٠٥
القمح (اردب)	١,٠٣	٠,٠٥	٦,٣	٠,٨١	معنوى
الشعير	٣,١٥	٠,٦٢	١,٩	٠,٢٩	غير معنوى
الفول البلدى	٠,٤٧	٠,٨٤	٣,٧	٠,٦١	معنوى
العدس	٠,٥٢	٠,٢٤	١,٧	٠,٢٥	غير معنوى
الترمس	١,٢٨	٠,٢٥	١,٨	٠,٢٧	غير معنوى
الحمص	١,٣١	٠,٣٢	٢,٣	٠,٣٨	معنوى
الذرة الشامية	٢,٥٩	١,٩٢	٤,٧	٠,٧١	معنوى
الذرة الرفيعة	٢,١٣	١,٣١	٣,٢	٠,٥٤	معنوى
الفول السودانى	٣,٣٦	١,٤٩	٣,٧	٠,٦١	معنوى
السهم	٠,٩٩	٠,٣٤	٣,١	٠,٥٢	معنوى
الخضر الشتوية (طن)	٢,١٥	٠,٥٨	٢,٣	٠,٣٧	معنوى
الخضر الصيفية	٠,٧٩	٠,٩٧	٣,٣	٠,٥٤	معنوى
الخضر النيلية	٠,٥-	١,٠٥	٥,٣	٠,٧٥	معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١٣) بالملحق .

جدول رقم ( ٢-١٣ ) : تقدير معالم دوال الاتجاه العام الخطية للإنتاجية الفدانية  
لأهم المحاصيل بالجمهورية خلال الفترة ( ١٩٩٠-٢٠٠٠ )

المحصول	أ	ب	ت المحسوبة	معامل التحديد ر ٢	مستوى المعنوية ٠,٠١      ٠,٠٥
القمح ( اردب )	٧,٨٦	٠,٥٥	٦,٠٣	٠,٨٠	معنوى
الشعير	٦,٥٩	٠,١٢	١,٤	٠,١٨	غير معنوى
الفول البلدى	٥,٩	٠,٢٢	١,٤	٠,١٩	غير معنوى
العدس	٤,٥٨	٠,٠٣-	٠,٦٧	٠,٠٤	غير معنوى
الترمس	٥,٤٩	٠,٠٧-	٢,٧	٠,٤٥	معنوى
الحمص	٥,١١	٠,٠١	٠,٣٢	٠,٠١	غير معنوى
الذرة الشامية	١٧,١٩	٠,٥٩	٦,٨	٠,٨٣	معنوى
الذرة الرفيعة	١٣,٨٥	٠,٢٥	١,٨	٠,٢٧	غير معنوى
الفول السودانى	١١,٦٣	٠,٥٩	٧,٢	٠,٨٥	معنوى
السهم	٤,١٩	٠,٠١	٠,٦٢	٠,٠٤	غير معنوى
الخضر الشتوية ( طن )	٨,٥٨	٠,٢٥	٤,٨	٠,٧٢	معنوى
الخضر الصيفية	٩,١٨	٠,١٠	٠,٩٣	٠,٠٨	غير معنوى
الخضر النيلية	٩,٩٢	٠,٠٣	٠,٤٣	٠,٠٢	غير معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم ( ١٤ ) بالملحق .

جدول رقم (٢-١٤) : تقديرات التباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف  
ونتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسط الإنتاج لأهم  
المحاصيل بين كل من الأراضي الجديدة والجمهورية خلال  
الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

المحصول	التباين	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	ت	المعنوية الإحصائية			
الأراضي الجديدة	الجمهورية	الأراضي الجديدة	الجمهورية	المحسوبة للفرق بين المتوسطين				
القمح (أردب)	٣,٨٢	١,٩٥	١,٣٦	٥,٢٧	٢,٦٥	٥,٧٥	معنوى	
الشعير	١٣,٢٢	٠,٨٧	٣,٦٤	٠,٩٣	١٥,٨٣	٣,٨٢	٠,٣٧	غير معنوى
الفول البلدى	١١,٧٤	٢,٥٢	٣,٤٣	١,٥٨	١٨,٦٠	٦,٦٠	١,٤٢	غير معنوى
العدس	٢,٢٠	٠,٢٤	١,٤٨	٠,٤٩	٢٢,٩٥	٣,٣٩	٤,٩٢	معنوى
الترمس	٢,٤٧	٠,١٢	١,٥٧	٠,٣٤	١٦,٦٨	٢,٠٧	٤,٣٣	معنوى
الحمص	٢,٦٢	٠,٠٩	١,٦٢	٠,٣١	١٥,٥٠	١,٨٧	٣,٥١	معنوى
الذرة الشامية	٥١,٦٥	٤,١١	٧,١٩	٢,٠٣	١٥,٣٥	٢,٩٥	٢,٨٠	معنوى
الذرة الرفيعة	٣١,٥٢	٢,٢٩	٥,٦	١,٥٠	١٦,٩	٢,٩٧	٢,٩١	معنوى
الفول السودانى	٣٦,٠٨	٤,٠٤	٦,٠١	٢,٠١	١٤,٧٤	٤	١,٤٤	غير معنوى
السمسم	٢,٢٥	٠,٠٣	١,٥٠	٠,١٦	١٤,٨٥	١,١٨	٢,٢٦	معنوى
الخضر الشتوية (طن)	٨,٩٤	٠,٨٤	٢,٩٩	٠,٩١	١٦,٠١	٢,٧٤	٤,٤٧	معنوى
الخضر الصيفية	١٧,٣١	١,٠٣	٤,١٦	١,٠٢	١٨,٩	٣,١٥	٢,٣٠	معنوى
الخضر النيلية	١٤,٥٥	٠,٣٤	٣,٨٢	٠,٥٨	١٩,٦٧	١,٨	٣,٤٧	معنوى

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١٣) ، (١٤) بالملحق



وبمقارنة معامل الاختلاف بين الإنتاجية الفدانية لكل محصول بالأراضي الجديدة ونظيره على مستوى الجمهورية يتبين إن هذا المعامل بالأراضي الجديدة قد فاق نظيره على مستوى الجمهورية للمحاصيل المذكورة بجدول رقم (٢-١٤).

ويستدل من البيانات الواردة بنفس الجدول والتي توضح نتائج اختبار (ت) للفرق بين الإنتاجية الفدانية للمحاصيل الحقلية والخضر فى الأراضي الجديدة والجمهورية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) إن الفروق فى الإنتاجية الفدانية بين الأراضي الجديدة والجمهورية كانت مؤكدة إحصائيا عند المستويات المألوفة لمحاصيل القمح والعدس والترمس والحمص والذرة الشامية والذرة الرفيعة والسهم والخضر الشتوية والخضر الصيفية والخضر النيلية . فى حين لم تتأكد معنوية الفروق بالنسبة لباقي المحاصيل .

### الكفاءة الإنتاجية النسبية والتفوق والقصور النسبى لإنتاجية الفدان لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة :

يتبين من الجدول رقم (٢-١٥) إن متوسط إنتاج الفدان للمحاصيل والخضر بالأراضي الجديدة فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) تنخفض عن نظيره على مستوى الجمهورية وهو ما يعنى إن تلك المحاصيل لم تحقق كفاءة إنتاجية نسبية فى الأراضي الجديدة خلال نفس الفترة ، ويشير نفس الجدول إلى انخفاض القصور النسبى فى إنتاجية محصولى الشعير والفل السودانى فى الأراضي الجديدة، حيث قدرت درجة القصور النسبى بنحو ٦% ، ١٩% لكلا منهما على الترتيب ويعنى ذلك أن محصول الشعير والفل السودانى من المحاصيل التى تجود بالأراضي الجديدة ، وبخاصة يعتبر محصول الفول السودانى من السودانى من المحاصيل البقولية التى توفر عنصر السماد الأزوتى للتربة الزراعية وهو ما تحتاجه الأراضي الجديدة بصفة مستمرة بعد المحاصيل النيلية وترتفع درجة القصور النسبى فى إنتاجية محاصيل العدس والتمس والخضر الشتوية والخضر النيلية ، حيث قدرت درجة القصور النسبى بنحو ٥٦% ، ٤٤% ، ٤٤% لكل منهم على الترتيب .

جدول رقم (١٥-٢) : الكفاءة الإنتاجية النسبية\* والتفوق والقصور النسبي لإنتاجية  
الفدان لأهم المحاصيل بالأراضي الجديدة للفترة من  
(١٩٩٠-٢٠٠٠)

المحصول	متوسط الإنتاج بالأراضي الجديدة	المتوسط العام للإنتاج بالجمهورية	% متوسط الإنتاج من المتوسط العام بالجمهورية	% الدرجة التفوق أو القصور النسبي
القمح (أردب)	١١,١٨	١٥,٥١	٧٢	٢٨-
الشعير	٦,٩٢	٧,٣٦	٩٤	٦-
الفول البلدى	٥,٥٥	٧,٢٤	٧٧	٢٣-
العدس	١,٩٤	٤,٣٧	٤٤	٥٦-
الترمس	٢,٨٤	٥,٠٤	٥٦	٤٤-
الحمص	٣,٢٢	٥,٠٥	٦٤	٣٦-
الذرة الشامية	١٤,١١	٢٠,٧٢	٦٨	٣٢-
الذرة الرفيعة	٩,٩٩	١٥,٣٥	٦٥	٣٥-
الفول السودانى	١٢,٢٨	١٥,١٦	٨١	١٩-
السمسم	٣,٠٤	٤,١٢	٧٤	٢٦-
الخضر الشتوية (طن)	٥,٦٣	١٠,٠٥	٥٦	٤٤-
الخضر الصيفية	٦,٦٣	٩,٧٤	٦٨	٣٢-
الخضر النيلية	٥,٨٥	١٠,٠٨	٥٨	٤٢-

متوسط إنتاج المحصول بالأراضي الجديدة

\* الكفاءة الإنتاجية النسبية =  $\frac{\text{متوسط إنتاج المحصول بالأراضي الجديدة}}{\text{المتوسط العام للإنتاج بالجمهورية}} \times ١٠٠$

المتوسط العام للإنتاج بالجمهورية

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (١٣)، (١٤) بالملحق

## الباب الثالث

### عينة الدراسة الميدانية

#### تمهيد :

يعتبر استخدام العينات هو الأساس فى البحوث العلمية وذلك لما تتسم به عن أسلوب الحصر الشامل Complete Enumeration من توفير الوقت والجهد والمال، حيث تعتبر العينة<sup>(١)</sup> جزء من المجموع أى إنها عبارة عن مفردات أخذت من مجموع ما لتمثله، وذلك بشرط ان تكون هذه العينة ممثلة للمجتمع على الوجه الأكمل ، حتى يمكن تعميم نتائج الجزء ( العينة ) على الكل (المجتمع) بأعلى درجة ممكنة من الثقة .

وتزداد أهمية استخدام العينات Samples فى هذه الدراسة نظرا لما أوضحتته نتائج التعداد الزراعى العام لسنة ٢٠٠٠ من ان المساحة الكلية للأراضي الجديدة قد قدرت بنحو ٢,٥ مليون فدان .

#### مراحل اختيار عينة الدراسة :

تعتبر وحدات البحث هى فى ذات الوقت وحدات المعاينة للمجتمع وهى الحيازة المزرعية ، وبناء على مبررات استخدام العينات، فقد تم اختيار عينة الدراسة على النحو التالى :

أولا : اختيار مجتمع الدراسة :

تم اختيار منطقة النوبارية لتمثل مجتمع الدراسة وذلك لعدة أسباب :

- بلغ إجمالي الزمام المنزرع فى الأراضي الجديدة نحو ١,٤٨٠,٧٥٤ ألف فدان<sup>(٢)</sup> فى عام ٢٠٠٠ موزعة على مجتمع مناطق الجمهورية ، ويمثل إجمالي الزمام المنزرع بالنوبارية بنحو ٧١٤,٥٦٢ ألف فدان تمثل بنحو ٤٨,٢% من إجمالي الزمام المنزرع بالأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية .
- تتضمن مدينة النوبارية مناطق حديثة الاستصلاح مثل منطقة البستان ومناطق أخرى مستصلحة منذ فترة طويلة نسبيا مثل منطقة غرب النوبارية، وقد تم

(١) محمد محمد أبو العلا (دكتور)، محمد على بشر (دكتور)، مبادئ الإحصاء وتصميم التجارب ، دار المعارف، الطبعة الثانية ، ١٩٦٧ .

(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى - نشرة الاقتصاد الزراعى ، عام ٢٠٠٠ .

اختيار منطقتي البستان وغرب النوبارية لتعكس اثر البعد الزمني للاستصلاح على تحقيق الكفاءة الاقتصادية .

### توصيف مجتمع الدراسة :

تعتبر منطقة النوبارية منطقة زراعة خضر وفاكهة كما توجد بها زراعات لبعض الحاصلات الحقلية بمساحات كبيرة ، كما توجد بها مزارع للثروة الحيوانية وخاصة الأغنام والماعز وتربية الدواجن وإنتاج البيض . وتتكون النوبارية من خمس مناطق هي : بنجر السكر ، النهضة ومريوط ، غرب النوبارية ، البستان ، جنوب التحرير . وقد تم اختيار منطقتي البستان وغرب النوبارية لتمثل مجتمع الدراسة . وفيما يلي توصيف المنطقتين .

#### منطقة البستان :

تقع منطقة البستان جنوب ترعة النوبارية التي تستمد ماءها من الرياح البحري . وتتصف أراضي هذه المنطقة بأنها رملية أو رملية طينية . ويوضح الجدول رقم (٣-١) إجمالي المساحة المنزرعة بمنطقة البستان بلغت نحو ١٤٣١١٠ فدان، وقد تم توزيع هذه المساحة على فئات الخريجين وصغار المنتفعين والفئات الاجتماعية والمستثمرين والشركات ، كما بلغ عدد الحائزين حوالي ٦٩٥٢ حائز ويمثل عدد الخريجين منهم ٥٤,٨% من إجمالي عدد الحائزين بالمنطقة ويحوزون ٢٢٨٨٠ فدان تمثل حوالي ١٦% من إجمالي مساحة الحيازة بالمنطقة، ويأتي في المرتبة الثانية المستثمرين حيث بلغ عدد الحائزين ٢٣٠٩ حائزا يمثلون حوالي ٣٣,٢ من إجمالي عدد الحائزين بالمنطقة ويملكون ٦٥٣٧٩ فدان تمثل حوالي ٤٥,٧% من إجمالي مساحة الحيازة بمنطقة البستان، يليهم المنتفعين والبالغ عددهم ٧٦٦ حائز يمثلون ١١,١% من إجمالي عدد الحائزين بالبستان ويملكون حوالي ١١,١% من إجمالي مساحة الحيازة بمنطقة البستان، ويأتي في المرتبة الرابعة الفئات الاجتماعية والبالغ عددهم ٤٥ حائز يمثلون ٠,٦% من إجمالي عدد الحائزين بالبستان ويملكون حوالي ٠,٢% من إجمالي مساحة الحيازة بمنطقة البستان. هذا ويأتي أخيرا الشركات حيث يوجد بها عدد ٢٠ شركة تمثل نحو ٠,٣% من إجمالي عدد الحائزين بالبستان ويملكون حوالي ٥٠٧٥١ فدان تمثل حوالي ٣٥,٤% من إجمالي مساحة الحيازة بمنطقة البستان .

جدول رقم (٣-١) : المساحة المنزرعة وعدد الحائزين موزعة على فئات  
الحيازة المختلفة بقطاع البستان خلال الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

الفئة	الحيازة بالفدان		عدد الحائزين	
	المساحة (ف)	%	العدد	%
خريجين	٢٢٨٨٠	١٦	٣٨١٢	٥٤,٨
منتفعين	٣٨٣٠	٢,٧	٧٦٦	١١,١
فئات اجتماعية	٢٧٠	٠,٢	٤٥	٠,٦
مستثمرين	٦٥٣٧٩	٤٥,٧	٢٣٠٩	٣٣,٢
شركات	٥٠٧٥١	٣٥,٤	٢٠	٠,٣
الإجمالي	١٤٣١١٠	١٠٠	٦٩٥٢	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة للأراضي  
الجديدة بالنوبارية .

#### منطقة غرب النوبارية :

تقع منطقة غرب النوبارية بمحافظة البحيرة غرب الدلتا وتحدها شمالا  
وشرقا منطقة مريوط وجنوبا ترعة النصر وغربا مدينة العامرية الجديدة .  
وتوصف أراضي هذه المنطقة بأنها أراضي طينية طميية جييرية . ويوضح  
الجدول رقم (٣-٢) إن إجمالي المساحة المزروعة بمنطقة غرب النوبارية بلغت  
نحو ١٣٢٨٤٢ فدان موزعة على فئات الخريجين والمنتفعين والفئات الاجتماعية  
والمستثمرين والشركات الزراعية ، حيث بلغ عدد الحائزين ٤٧٧١ يمثل عدد  
الخريجين منهم ٣٦% من إجمالي عدد الحائزين بالمنطقة ويملكون ٨,٢% فقط  
من إجمالي مساحة الحيازة بالمنطقة ، ويأتي في المرتبة الثانية المستثمرين حيث  
بلغ عدد الحائزين ١١٠٠ يمثلون حوالي ٢٣% من إجمالي عدد الحائزين  
بالمنطقة ويملكون ٥٧,٧% من إجمالي مساحة الحيازة بالبستان ، ويليهم الفئات  
الاجتماعية والبالغ عددهم ١٠٤١ حائزا يمثلون حوالي ٢١,٨% من إجمالي عدد  
الحائزين بالمنطقة ويملكون ٤,٩% من إجمالي مساحة الحيازة بالبستان ،  
ويأتي في المرتبة الرابعة المنتفعين والبالغ عددهم ٨٩٠ حائز يمثلون ١٨,٧%  
من إجمالي عدد الحائزين بالبستان ويملكون حوالي ٣,٣% من إجمالي مساحة

الحيازة بمنطقة البستان ، هذا ويأتى أخيرا الشركات الزراعية وعددهم ٢٢ شركة تمثل نحو ٠,٥% من إجمالي عدد الحائزين بالبستان ويملكون حوالى ٣٤٣٠٧ فدان تمثل حوالى ٢٥,٩% من إجمالي مساحة الحيازة بالبستان .

جدول رقم (٣-٢) : المساحة المنزرعة وعدد الحائزين موزعة على فئات الحيازة المختلفة بقطاع غرب النوبارية خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١

الفئة	الحيازة بالفدان		عدد الحائزين	
	المساحة (ف)	%	العدد	%
خريجين	١٠٨٩١	٨,٢	١٧١٨	٣٦
منتفعين	٤٤٥٠	٣,٣	٨٩٠	١٨,٧
فئات اجتماعية	٦٥٥٣	٤,٩	١٠٤١	٢١,٨
مستثمرين	٧٦٦٤١	٥٧,٧	١١٠٠	٢٣
شركات	٣٤٣٠٧	٢٥,٩	٢٢	٠,٥
الإجمالي	١٣٢٨٤٢	١٠٠	٤٧٧١	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية .

#### ثانيا : اختيار عينة الدراسة :

ويقدر إجمالي مجتمع الدراسة بمنطقتى البستان وغرب النوبارية نحو ١١٧٢٣ حائز، وقد تم استخدام كسر معاينة ١% فقط من المجتمع وذلك وفقا لما توفر للدراسة من وقت وميزانية ، ويوضح جدول رقم (٣-٣) أن عينة الدراسة تقدر بنحو ١١٧ مفردة ، وبالأخذ فى الاعتبار الوزن النسبى لكل من عدد الحائزين والمساحة المملوكة لهم عن طريق حساب الوسط الهندسى ثم الوسط الهندسى المعدل فقد تبين أن أفراد العينة البحثية البالغ عددهم ١١٧ مفردة يجب تقسيمهم بنسبة ٥٥,٧% من منطقة البستان وهذا يمثل حوالى ٦٥ مفردة من إجمالي مفردات العينة و ٤٤,٣% من منطقة غرب النوبارية وهذا يمثل حوالى ٥٢ مفردة من مفردات العينة البحثية .

جدول رقم (٣-٣) : توزيع عينة الدراسة وفقا للأهمية النسبية للمساحات وعدد الحائزين بالبستان وغرب النوبارية عام ٢٠٠١/٢٠٠٠

الحائزين	المساحة (ف)	%	عدد الحائزين	%	الوسط الهندسى	الوسط الهندسى المعدل
البستان	١٤٣١١٠	٥١,٩	٦٩٥٢	٥٩,٣	٥٥,٥	٥٥,٧
غرب النوبارية	١٣٢٨٤٢	٤٨,١	٤٧٧١	٤٠,٧	٤٤,٢	٤٤,٣
الإجمالى	٢٧٥٩٥٢	١٠٠	١١٧٢٣	١٠٠	٩٩,٧	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية ، بيانات غير منشورة .

ويوضح الجدول رقم (٣-٤) التوزيع النسبى لمفردات العينة على المنطقة الأولى ( البستان ) حيث تم توزيع مفردات العينة البحثية والبالغ عددهم ٦٥ مفردة بالبستان على الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والشركات بواقع ٢٥، ٣٣، ٥، ٢٥ مفردة على الترتيب ( ونظرا لصعوبة الحصول على بيانات من الشركات فقد تم إضافة المفردتين الخاصة بالشركات إلى المنتفعين لتكون ٧ مفردات ) .

جدول رقم (٣-٤) : التوزيع النسبى لمفردات العينة على منطقة البستان

الحائزين	المساحة (ف)	%	عدد الحائزين	%	الوسط الهندسى	الوسط الهندسى المعدل	عدد أفراد العينة
خريجين	٢٢٨٨٠	١٦	٣٨١٢	٥٤,٨	٢٩,٦	٣٨,٢	٢٥
منتفعين	٣٨٣٠	٢,٧	٧٦٦	١١,١	٥,٥	٧,٢٠	٥
فئات اجتماعية	٢٧٠	٠,٢	٤٥	٠,٦	٠,٣	٠,٤	-
مستثمرين	٦٥٣٧٩	٤٥,٧	٢٣٠٩	٣٣,٢	٣٩	٥٠	٣٣
شركات	٥٠٧٥١	٣٥,٤	٢٠	٠,٣	٣,٣	٤,٢	٢
الإجمالى	١٤٣١١٠	١٠٠	٦٩٥٢	١٠٠	٧٧,٧	١٠٠	٦٥

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣-١) ، (٣-٣) .

كما يوضح الجدول رقم (٣-٥) التوزيع النسبي لمفردات العينة على المنطقة الثانية ( غرب النوبارية )، حيث تم توزيع مفردات العينة البحثية والبالغ عددهم ٥٢ مفردة بغرب النوبارية على الخريجين والمنتهجين والفئات الاجتماعية والمستثمرين والشركات بواقع ١٣، ٥، ٧، ٢٥، ٢ مفردة على الترتيب .  
( وتم إضافة المفردتين الخاصة بالشركات إلى الفئات الاجتماعية لتمثل ٩ مفردات ) .

جدول رقم (٣-٥) : التوزيع النسبي لمفردات العينة على منطقة غرب النوبارية

الحائزين	المساحة (ف)	%	عدد الحائزين	%	الوسط الهندسي	الوسط الهندسي المعدل	عدد أفراد العينة
خريجين	١٠٨٩١	٨,٢	١٧١٨	٣٦	١٧,٢	٢٢,٨	١٣
منتهجين	٤٤٥٠	٣,٣	٨٩٠	١٨,٧	٧,٩	١٠,٥	٥
فئات اجتماعية	٦٥٥٣	٤,٩	١٠٤١	٢١,٨	١٠,٣	١٣,٧	٧
مستثمرين	٧٦٦٤١	٥٧,٧	١١٠٠	٢٣	٣٦,٤	٤٨,٣	٢٥
شركات	٣٤٣٠٧	٢٥,٩	٢٢	٠,٥	٣,٦	٤,٧	٢
الإجمالي	١٣٢٨٤٢	١٠٠	٤٧٧١	١٠٠	٧٥,٤	١٠٠	٥٢

المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٣-٢) ، (٣-٣) .

### تصميم استمارة الاستبيان :

تم تصميم استمارة استبيان لتحقيق أهداف الدراسة الميدانية روعي فيها الأصول العملية في صياغة الأسئلة بالإضافة إلى سهولتها، وتتضمن استمارة الاستبيان ستة مجموعات رئيسية من الأسئلة .

**المجموعة الأولى :** تضم بيانات عامة عن الحائزين من حيث العمر والموطن الأصلي وعمل الأسرة والخبرة السابقة بالزراعة .

**المجموعة الثانية :** تتضمن بيانات عن الموارد الإنتاجية الزراعية وفيها بيانات عن عنصر الأرض من حيث مساحة الحيازة وتاريخ استلامها ونوع التربة وخصوبتها، بينما يتضمن عنصر المياه بيانات عن مصدر الري ، كفايته ، جودته، أسلوب الري المتبع ، تكلفة ري الفدان ، نظام الصرف الزراعي ، كما يتضمن عنصر العمل بيانات عن عدد العمالة العائلية والمؤجرة ومصدرها ، ويتضمن عنصر العمل الآلي بيانات عن عدد وقيمة الآلات والمعدات الزراعية



المملوكة والمؤجرة ، بينما يتضمن الجزء الخاص بمستلزمات الإنتاج الزراعى والتمويل الزراعى مصدر الحصول على كل منها ، والمشاكل المتعلقة بكل عنصر من عناصر الإنتاج .

**المجموعة الثالثة :** من الأسئلة فقد تضمنت بيانات عن التركيب المحصولي للمزارع الموسم الماضى ( ٢٠٠٠ - ٢٠٠١ ) من حيث مساحة المحاصيل الصيفية والشتوية والمستديمة .

**المجموعة الرابعة :** وقد ركزت على مقاييس الكفاءة الاقتصادية عن طريق حساب إجمالي تكلفة مستلزمات الإنتاج، وتكاليف إجراء العمليات الزراعية ، كمية وقيمة الإنتاج .

**المجموعة الخامسة :** فتتضمن أساليب تسويق المحاصيل المختلفة .

**المجموعة الأخيرة والسادسة :** اهتمت بمعوقات الإنتاج الزراعى بالأراضي الجديدة .

### توصيف عينة الدراسة :

#### أولا : الخصائص الديموجرافية :

اشتمل الجزء الأول من الاستمارة على مجموعة من الأسئلة توضح بعض البيانات العامة عن الحائز وكان من أهمها الموطن الأصلي للحائز وعمل الأسرة الزراعى ويوضح الجدول رقم (٣-٦) إن نحو ٦٠% من أفراد العينة بالبستان ينحدرون من أسر ريفية وإن نحو ٥٨% منهم يعمل أسرهم بالزراعة وعلى مستوى الفئات المختلفة بقطاع البستان فقد بلغت نسبة الأفراد المنحدرون من أسر ريفية وتعمل أسرهم بالزراعة نحو ٦٠% ، ٥٧% من إجمالي عدد الخريجين والمنفعين بعينة البستان على الترتيب . فى حين بلغت نسبة المستثمرين المنحدرين من أسر ريفية نحو ٦٠% من إجمالي عدد المستثمرين بالبستان وقدرت نسبة العاملون بالزراعة منهم نحو ٥٠% من إجمالي عدد المستثمرين بالبستان كما ترتفع نسبة مفردات العينة المنحدرون من أسر ريفية على مستوى قطاع غرب النوبارية حيث تصل نحو ٧٥% من أفراد العينة كما إن نحو ٦٥% منهم تعمل أسرهم بالزراعة . وعلى مستوى فئات قطاع غرب النوبارية بلغت نسبة الأفراد المنحدرون من أسر ريفية وتعمل أسرهم بالزراعة نحو ٧٧% ، ١٠٠% ، ٧٨% من إجمالي أعداد الخريجين والمنفعين والفئات الاجتماعية بغرب النوبارية على الترتيب .

جدول رقم (٣-٦) : الموطن الريفي والعمل الزراعي لأسر أفراد عينة الدراسة  
بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	البستان				غرب النوبارية			
	الموطن الريفي		العمل الزراعي		الموطن الريفي		العمل الزراعي	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
خريجين	١٥	٦٠	١٥	٦٠	١٠	٧٧	١٠	٧٧
منتفعين	٤	٥٧	٤	٥٧	٥	١٠٠	٥	١٠٠
مستثمرين	٢٠	٦٠	١٩	٥٠	١٧	٦٨	١٢	٤٨
فئات	-	-	-	-	٧	٧٨	٧	٧٨
اجتماعية								
الإجمالي	٣٩	٦٠	٣٨	٥٨	٣٩	٧٥	٣٤	٦٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

في حين بلغت نسبة المستثمرين المنجدرين من أسر ريفية نحو ٦٨% من إجمالي عدد المستثمرين ويعمل منهم بالزراعة نحو ٤٨% من إجمالي عدد المستثمرين بغرب النوبارية .

وأما عن الخبرة بالعمل الزراعي فيوضح جدول رقم (٣-٧) إن نحو ٧٢% من المبحوثين بعينة الدراسة بالبستان لهم خبرة سابقة في العمل الزراعي بمتوسط فترة يبلغ نحو ٩,٥ سنة، وقد تباينت تلك الخبرة بين فئات المبحوثين الثلاث ليبلغ متوسطها نحو ٧,٣، ٨,٩، ١١,٠٨ سنة على الترتيب لفئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين.

كما يوضح نفس الجدول رقم (٣-٧) أن نحو ٦٩% من المبحوثين بعينة الدراسة بغرب النوبارية لهم خبرة سابقة في العمل الزراعي بمتوسط فترة يبلغ نحو ٧,٨ سنة، كما بلغ متوسط تلك الخبرة بين فئات المبحوثين الأربعة نحو ٨,٠٨، ٨,٧٥، ٨,٧، ٤,١ سنة على الترتيب لفئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية .

جدول رقم (٣-٧) : خبرة العمل الزراعي لأفراد عينة الدراسة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	البستان					غرب النوبارية				
	أفراد لديهم خبرة زراعية		عدد سنوات الخبرة		تكرار	أفراد لديهم خبرة زراعية		عدد سنوات الخبرة		
	%	متوسط	حد أدنى	حد أعلى		%	متوسط	حد أدنى	حد أعلى	
خريجين	١٦	٦٤	٧,٣	٢	١٢	٩	٦٩	٨,٨	٧	١١
منتفعين	٧	١٠٠	٨,٩	٧	١٢	٤	٨٠	٨,٧٥	٥	١٨
مستثمرين	٢٤	٧٣	١١,٠٨	٧	١٨	١٦	٦٤	٨,٧	٦	١٠
فئات اجتماعية	-	-	-	-	-	٧	٧٨	٤,١	٣	٥
الإجمالي	٤٧	٧٢	٩,٥	٣	١٨	٣٦	٦٩	٧,٨	٣	١٨

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

وعن الحالة التعليمية للمبحوثين يوضح الجدول رقم (٣-٨) انه لا يوجد اى من أفراد العينة بالبستان أو غرب النوبارية يجهلون القراءة والكتابة، كما أوضحت النتائج ان ٤ من المبحوثين من أفراد العينة بالبستان يمثلون نحو ٦% يجيدون القراءة والكتابة ، ٣٧ منهم يمثلون نحو ٥٧% حاصلين على مؤهل متوسط ، وان ١٠ مبحوثون يمثلون نحو ٣٧% قد حصلوا على مؤهل جامعي . هذا وأفادت الإجابات على مستوى الفئات المختلفة داخل قطاع البستان بان نحو ٥٢% من خريجين البستان حاصلين على مؤهل متوسط وان نحو ٤٨% منهم حاصلين على مؤهل جامعي، في حين جاءت إجابات المنتفعين بان ١٤% من العينة يجيدون القراءة والكتابة ، ٥٧% من العينة حاصلين على مؤهل متوسط و ٢٩% من العينة حاصلين على مؤهل جامعي ، أما المستثمرين فأوضحت النتائج بان ٩% منهم يجيدون القراءة والكتابة ، ٦١% منهم حاصلين على مؤهل متوسط، و ٣٠% حاصلين على مؤهل جامعي .

في حين أفاد أفراد العينة بغرب النوبارية ان ٨ مبحوثين من أفراد العينة يمثلون نحو ١٥% يجيدون القراءة والكتابة ، وان ١٦ منهم يمثلون ٣١% حاصلين على مؤهل متوسط، ٢٨ مبحوث يمثلون ٥٤% من أفراد عينة غرب النوبارية حاصلين على مؤهل جامعي. وعلى مستوى الفئات المختلفة داخل قطاع غرب النوبارية أفادت النتائج بان نحو ١٥% من خريجين البستان حاصلين على

مؤهل متوسط وان نحو ٨٥% منهم حاصلين على مؤهل على، فى حين أفادت إجابات المنتفعين بان ٦٠% منهم يجيدون القراءة والكتابة ٤٠% منهم قد حصلوا على مؤهل متوسط ، أما عن المستثمرين فأوضحت النتائج ان ١٦% منهم يجيدون القراءة والكتابة ، و ٢٠% منهم حاصلين على مؤهل متوسط، و ٦٤% حاصلين على مؤهل جامعى . كما أفادت النتائج بان ١١% من الفئات الاجتماعية يجيدون القراءة والكتابة ، وان ٧٨% منهم حاصلين على مؤهل متوسط، وان ١١% من الفئات الاجتماعية قد حصلوا على مؤهل جامعى.

جدول رقم (٨-٣) : الحالة التعليمية لمفردات العينة بقطاع البستان

الفئات	خريجين	منتفعين	مستثمرين	إجمالي
	تكرار	%	تكرار	%
أمي	-	-	-	-
يقرأ ويكتب	-	-	١	١٤
مؤهل متوسط	١٣	٥٢	٤	٥٧
مؤهل جامعى	١٢	٤٨	٢	٢٩

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان ٢٠٠١/٢٠٠٠

تابع جدول رقم (٨-٣) : الحالة التعليمية لمفردات العينة بقطاع غرب النوبارية

الفئات	خريجين	منتفعين	مستثمرين	فئات اجتماعية	إجمالي
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار
أمي	-	-	-	-	-
يقرأ ويكتب	-	-	٣	٦٠	٤
مؤهل متوسط	٢	١٥	٢	٤٠	٥
مؤهل جامعى	١١	٨٥	-	-	١٦

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان ٢٠٠١/٢٠٠٠

## ثانيا : الموارد الإنتاجية الزراعية بعينة الدراسة :

اشتمل الجزء الثانى من الاستمارة على مجموعة من الأسئلة التى توضح استغلال الموارد الزراعية بالحيازة . وكان من أهمها إن متوسط حجم الحيازة الزراعية (جدول رقم ٣-٩) قد بلغ فى المتوسط للعينة المأخوذة بالبستان حوالى ١١,٧٤ فدان بحد أدنى نحو ٥ فدان وحد أقصى نحو ٢٦ فدان . وعلى مستوى الفئات المختلفة بقطاع البستان فقد بلغ متوسط الحيازة نحو ٥, ٦, ١٨,٠٧ فدان لفئات الخريجين والمنفعيين والمستثمرين .

جدول رقم (٣-٩) : مساحات الملكية الزراعية لأفراد عينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية

المساحة بالفدان					
غرب النوبارية			البستان		
الحد الأدنى	الحد الأعلى	متوسط المساحة	الحد الأدنى	الحد الأعلى	متوسط المساحة
١٠	٥,٥	٦,٤	٥	٥	٥
٥	٤	٤,٨	٦	٦	٦
٢٥	١٠	١٧,٨٨	١٠	٢٦	١٨,٠٧
١٠	٤,٥	٦	-	-	-
٢٥	٤	١١,٧	٥	٢٦	١١,٧٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠

كما بلغ متوسط حجم الحيازة الزراعية فى المتوسط للعينة المأخوذة بغرب النوبارية حوالى ١١,٧ فدان بحد أدنى نحو ٤ أفدنه وحد أقصى نحو ٢٥ فدان . وعلى مستوى الفئات المختلفة بقطاع البستان فقد بلغ نحو ٤,٨, ٦, ١٧,٨٨ فدان لفئات الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب. ويتبين مما سبق تقارب المساحات لكل من الخريجين والمنفعيين على مستوى عينة الدراسة من (٥-٦,٥) فدان ، كما تتراوح ملكية الفئات الاجتماعية بغرب النوبارية بين (٤,٥-١٠) فدان ، أما المستثمرين فتتراوح ملكيتهم على مستوى عينة الدراسة ما بين (١٠-٢٦) فدان .

وفيما يتعلق بمتوسط تاريخ الحصول على الحيازة (جدول رقم ٣-١٠) فقد بلغ في المتوسط للعينة المأخوذة من قطاع البستان والبالغة ٦٥ مفردة نحو ١٧,٣٨ سنة وذلك بحد أعلى بلغ نحو ٩ سنوات وحد أعلى بلغ نحو ٢٣ سنة . وكان متوسط تاريخ استلام الحيازة على مستوى الفئات المختلفة بالبستان ١٨,٧٦ ، ١٨,٥٧ ، ١٦,٧٥ سنة للخريجين والمنفعيين والمستثمرين على الترتيب. كما بلغ متوسط تاريخ استلام الحيازة للعينة المأخوذة من قطاع غرب النوبارية والبالغة ٥٢ مفردة نحو ٢٤ سنة وذلك بحد أدنى بلغ نحو ١٧ سنة وحد أعلى بلغ نحو ٣٧ سنة وبلغ متوسط تاريخ استلام الحيازة على مستوى الفئات المختلفة بغرب النوبارية نحو ٢٥ ، ٢٣ ، ٢٣,٢٤ ، ١٧,٧ سنة للخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب .

جدول رقم (٣-١٠) : متوسط تاريخ حصول المزارعين على الحيازة بعينة الدراسة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	البستان			غرب النوبارية		
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط
خريجين	١٠	٢٣	١٨,٧٦	٢٠	٣٠	٢٥
منفعيين	١٣	٢٢	١٨,٥٧	١٩	٣٣	٢٣
مستثمرين	٩	٢٠	١٦,٧٥	٢٠	٢٨	٢٣,٢٤
فئات اجتماعية	-	-	-	١٧	٣٧	١٧,٧
الإجمالي	٩	٢٣	١٧,٣٨	١٧	٣٧	٢٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠

وبالنسبة لنوع التربة فقد أفادت نتائج الاستبيان إن نوعية الأراضي بعينة الدراسة بالبستان تعتبر رملية في حين تعتبر أراضي منطقة غرب النوبارية بالعينة جيرية .

أما عن مصدر الري فقد أفادت إجابات المبحوثين بأن الري في عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية تعتمد على مياه النيل . ويوضح (جدول رقم ٣-١١) مدى كفاية الري لعينة الدراسة حيث يتضح إن ٦٥% من المبحوثين على مستوى البستان وغرب النوبارية لديهم رضى عن كفاية مياه الري . وعلى

مستوى قطاع البستان بلغت نسب الموافقة على كفاية مياه الري حوالى ٦٠% ، ٧١% ، ٦٧% للخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب. أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت نسب الموافقة على كفاية مياه الري حوالى ٣١% ، ١٠٠% ، ٦٤% ، ١٠٠% للخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب .

وعن نظام الصرف الزراعى ، فقد أفادت إجابات المبحوثين على مستوى عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية عدم وجود نظام للصرف الزراعى .

جدول رقم (٣-١١) : كفاية مياه الري بعينة الدراسة يقطاعى البستان وغرب النوبارية

الفئات	البستان		غرب النوبارية	
	تكرار	%	تكرار	%
خريجين	١٥	٦٠	٤	٣١
منفعين	٥	٧١	٥	١٠٠
مستثمرين	٢٢	٦٧	١٦	٦٤
فئات اجتماعية	-	-	٩	١٠٠
الإجمالى	٤٢	٦٥	٣٤	٦٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١

وفيما يتعلق بمصدر العمالة المؤجرة بعينة الدراسة يوضح (الجدول رقم ٣-١٢) الأهمية النسبية لمصدر العمالة المؤجرة ومنه تبين المبحوثين على مستوى عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية تعتمد على المصادر التالية بالترتيب : العمال المقيمين بنفس القرية ، العمال بالمزارع المجاورة ، العمال بالمحافظات الأخرى المجاورة ثم مقل الأنفار وذلك بنسبة ١٠٠% ، ٩٩% ، ٧٤% ، ٧٤% من إجمالى مفردات العينة ولفئات الزراع المختلفة للبنود السابقة على الترتيب .

واما عن مصدر مستلزمات الإنتاج الزراعى ( تقاوى - أسمدة - مبيدات) فقد أوضحت نتائج (جدول رقم ٣-١٣) إن المبحوثين على مستوى

جدول رقم (٣-١٢) : الأهمية النسبية لمصادر العمالة المؤجرة بعينة الدراسة  
بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	خريج		منتفع		مستثمر		إجمالي	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
عمال مقيمين بنفس القرية	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	٦٥	١٠٠
عمال في مزارع مجاورة	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	٦٥	١٠٠
عمال في محافظات مجاورة	٢٠	٨٠	٥	٧١	٢٠	٦١	٤٥	٦٩
مقاول أنفار	٢٠	٨٠	٥	٧١	٢٠	٦١	٤٥	٦٩

تابع جدول رقم (٣-١٢) : الأهمية النسبية لمصادر العمالة بعينة الدراسة  
بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	خريج		منتفع		مستثمر		فئات اجتماعية		إجمالي		إجمالي العينة	
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
عمال مقيمين بنفس القرية	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٩	١٠٠	٥٢	١٠٠	١١٧	١٠٠
عمال في مزارع مجاورة	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨	٨٩	٥١	٩٨	١١٦	٩٩
عمال في محافظات مجاورة	١٠	٧٧	٣	٦٠	٢٠	٨٠	٨	٨٩	٤١	٧٩	٨٦	٧٤
مقاول أنفار	١٠	٧٧	٣	٦٠	٢٠	٨٠	٨	٨٩	٤١	٧٩	٨٦	٧٤

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١



جدول رقم (٣-١٣) : الأهمية النسبية حصول المبحوثين على مستلزمات الإنتاج  
بعينة الدراسة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

الفئات	خريج	منتفع	مستثمر	إجمالي	الفئات	خريج	منتفع	مستثمر	إجمالي
	تكرار	%	تكرار	%		تكرار	%	تكرار	%
الجمعيات الزراعية	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	٦٥	١٠٠	١٠٠
التجار	٢٢	٨٨	٦	٨٦	٣٠	٩١	٥٨	٨٩	٨٩
الشركات الزراعية	٢٠	٨٠	٦	٨٦	٣٠	٩٦	٥٦	٨٦	٨٦
المزرعة	١٨	٧٢	٥	٧١	٢٩	٨٨	٥٢	٨٠	٨٠

تابع جدول رقم (٣-١٣) : الأهمية النسبية لمصدر حصول المبحوثين على  
مستلزمات الإنتاج بعينة الدراسة بقطاعي البستان  
وغرب النوبارية

الفئات	خريج	منتفع	مستثمر	فئات اجتماعية	إجمالي	إجمالي العينة	الفئات	خريج	منتفع	مستثمر	فئات اجتماعية	إجمالي	إجمالي العينة
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%
الجمعيات الزراعية	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٩	١٠٠	٥٢	١٠٠	١١٧	١٠٠	١٠٠
التجار	١٢	٩٢	٤	٨٠	٢٤	٩٦	٨	٨٩	٤٨	٩٢	١٠٦	٩١	٩١
الشركات الزراعية	١١	٨٥	٣	٦٠	٢٠	٨٠	٧	٧٨	٤١	٧٩	٩٧	٨٣	٨٣
المزرعة	١٠	٧٧	٢	٤٠	١٨	٧٢	٧	٧٨	٣٧	٧١	٨٩	٧٦	٧٦

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

العينة بقطاعى البستان وغرب النوبارية تعتمد على المصادر التالية بالترتيب: الجمعيات الزراعية، التجار، الشركات الزراعية، المزرعة وذلك بنسبة ١٠٠%، ٩١%، ٨٣%، ٧٦% على الترتيب من إجمالي عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية والفئات المختلفة.

وفيما يتعلق برأس المال المقترض فيوضح الجدول رقم (٣-١٤) إن متوسط قيمة القرض بقطاع البستان قد بلغ نحو ١٩٤٤٦ جنيه بحد أدنى ١٠٠٠ جنيه وحد أقصى ٥٠٠٠٠ جنيه أما بالنسبة للفئات المختلفة داخل قطاع البستان فكان متوسط قيمة القرض نحو ١٥٠٠، ٢٣٣٣، ٣٨١٨١ جنيه للخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب.

جدول رقم (٣-١٤) : متوسط قيمتى القروض لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية

الفئات	البستان			غرب النوبارية		
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	متوسط	الحد الأدنى	الحد الأعلى	متوسط
خريجين	١٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٥٠	١٠٠٠	١٥٠٠	١٢٥٠
منفعين	٢٠٠٠	٥٠٠٠	٢٣٣٣	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
مستثمرين	٢٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٨١٨١	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٧٥٠٠
فئات اجتماعية	-	-	-	١٠٠٠	١٥٠٠	١٣٣٣
الإجمالي	١٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٩٤٤٦	٥٠٠	١٠٠٠٠	٥١٢٥

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠.

أما بالنسبة لقطاع غرب النوبارية فيوضح الجدول رقم (٣-١٤) إن متوسط قيمة القرض قد بلغت نحو ٥١٢٥ جنيه بحد أدنى ٥٠٠ جنيه وحد أقصى بلغ نحو ١٠٠٠٠ جنيه، أما بالنسبة للفئات المختلفة داخل قطاع غرب النوبارية فقد بلغ متوسط قيمة القرض نحو ١٢٥٠، ٥٠٠، ٧٥٠٠، ١٣٣٣ جنيه للخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب.

### ثالثاً: التركيب المحصولي لعينة الدراسة :

يتضمن الجزء الثالث من الاستمارة مجموعة من الأسئلة لتوضيح التركيب المحصولي الخاص بزراعات المبحوث في السنة الزراعية ٢٠٠١/٢٠٠٠ من محاصيل شتوية وصيفية ومستديمة .

#### ١- التركيب المحصولي لعينة الدراسة بقطاع البستان :

توضح بيانات (الجدول رقم ٣-١٥) إن المساحة المنزرعة بقطاع البستان تتوزع على فئات الخريجين والمنتهجين والمستثمرين بنسبة ٢٤,٤%، ٤,١%، ٧١,٥% على الترتيب .

أما بالنسبة للأهمية النسبية للمحاصيل المنزرعة بعينة الدراسة بقطاع البستان فيشير (الجدول رقم ٣-١٥) إن مساحة المحاصيل الشتوية تمثل نحو ٢٠,١% من إجمالي المساحة المنزرعة، بينما تمثل مساحة المحاصيل الصيفية نحو ٢٨,٩% من إجمالي تلك المساحة، في حين تمثل مساحة المعمرات نحو ٥١% من إجمالي تلك المساحة المنزرعة .

كما يتضح أيضاً إن محصول القمح يشغل أكبر مساحة بعينة الدراسة بالبستان حيث مثلت مساحته ٥٥,٧% من إجمالي مساحة المحاصيل الحقلية الشتوية، كما يأتي في المرتبة الثانية محصول البرسيم المستديم حيث يمثل نحو ١٩,٢% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية ويليهما البصل الشتوي والفلول البلدي بنسبة ١٤,٦%، ٦% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية على الترتيب. أما بالنسبة للمحاصيل الصيفية فيوضح (الجدول رقم ٣-١٥) إن محصول البطاطس الصيفي يشغل أكبر مساحة بعينة الدراسة بالبستان حيث مثلت مساحته نحو ٤١% من إجمالي مساحة الحاصلات الصيفية ، ويأتي في المرتبة الثانية محصول البصل الصيفي بنسبة ٢٥% كما يحتل محصول الذرة الشامي المرتبة الثالثة حيث مثلت مساحته نحو ١١% من إجمالي مساحة الحاصلات الصيفية .

#### ٢- التركيب المحصولي لعينة الدراسة بغرب النوبارية :

توضح بيانات (الجدول رقم ٣-١٦) إن المساحة المنزرعة بقطاع غرب النوبارية تتوزع على فئات الخريجين والمنتهجين والمستثمرين والفئات الاجتماعية بنسبة ١٦%، ٥%، ٦٨%، ١١% على الترتيب .

كما يشير نفس الجدول إن مساحة المحاصيل الشتوية تمثل نحو ٣٣% من إجمالي المساحة المنزرعة، بينما تمثل مساحة المحاصيل الصيفية نحو ٢٥%

جدول رقم (٣-١٥) : التركيب المحصولي موزعا على الفئات المختلفة بعينة الدراسة بقطاع البستان

الفئات	خريج		منتفع		مستثمر		إجمالي	
	فدان	%	فدان	%	فدان	%	فدان	%
قمح	٢٢,١٩	٤٠	١١,٨	٧٣	٧٤,٤٧	٦٠,٥	١٠٨,٤٦	٥٥,٧
بصل شتوى	٢,٤٦	٤	-	-	٢٦,٠٢	٢١	٢٨,٤٨	١٤,٦
برسيم مستديم	١٣,١١	٢٤	٤,٣	٢٧	٢٠,٠	١٦,٥	٣٧,٤١	١٩,٢
فول بلدى	٢٢,٢٢	٢٢	-	-	-	-	١٢,٢٢	٦
طماطم شتوى	٥,٧٥	١٠	-	-	-	-	٥,٧٥	٣
بنجر السكر	-	-	-	-	٢,٥	٢	٢,٥	١,٥
إجمالي الشتوى	٥٥,٧٣	١٠٠	١٦,١٠	١٠٠	١٢٢,٩٩	١٠٠	١٩٤,٨٢	١٠٠
ذرة شامى	٢٤,٠٤	٣٥,٦	٢,٣	٢١	٤,٩٢	٢,٥	٣١,٢٦	١١
بصل صيفى	١٦,٤٩	٢٤,٤	٢,٣	٢١	٥٠,١١	٢٥	٦٨,٩	٢٥
بطاطس	٧,٤١	١١	١,٣	١٢	١٠٧,٥١	٥٣,٥	١١٦,٢٢	٤١
عباد الشمس	-	-	-	-	١٣,٤٢	٧,٠	١٣,٤٢	٥
سمسم	٥,٧	٨,٥	٣,٤	٣١	١٥	٧,٥	٢٤,١	٩
فول سودانى	١٢,٥	١٨,٥	١,٥	١٥	١٠	٤,٥	٢٤	٨,٥
طماطم	١,٤٢	٢	-	-	-	-	١,٤٢	٠,٥
إجمالي الصيفى	٦٧,٥٦	١٠٠	١٠,٨	١٠٠	٢٠٠,٩٦	١٠٠	٢٧٩,٣٢	١٠٠
إجمالي المعمرات	١١١,٨٧	١٠٠	١٢,٧	١٠٠	٣٦٥,٢٨	١٠٠	٤٨٩,٨٥	١٠٠
الإجمالي	٢٣٥,١٦	٢٤,٤	٣٩,٦	٤,١	٦٨٩,٢٣	٧١,٥	٩٦٣,٩٩	١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٣-١٦) : التركيب المحصولي موزعا على الفئات المختلفة بعينة الدراسة بقطاع غرب النوبارية

الفئات	خريج	منتفع	مستثمر	فئات اجتماعية	إجمالي
	فدان	%	فدان	%	فدان
قمح	٣٥,٨	٥٢	١٣	٦٠	٦١,٦٨
برسيم مستديم	٣٠,٦	٤٤	٨,٥	٤٠	٢٤,٧
فول بلدى	٣	٤	-	-	٢٥
إجمالي الشتوى	٦٩,٤	١٠٠	٢١,٥	١٠٠	١١٤,٩٨
ذرة شامى	٢٨,١	٥٩	٢,٥	١٤	٢٤,٣
بصل صيفى	-	-	-	-	٥
بطاطس	٥,٥	١٢	-	-	١١,٧
سمسم	٤	٨	١	٦	٦
فول سودانى	٦	١٣	٩	٥٢	٤٤
طماطم	١	٢	٢,٥	١٤	١,٦
بطيخ حلو	٢,٧	٦	٢,٥	١٤	-
إجمالي الصيفى	٤٧,٣	١٠٠	١٧,٥	١٠٠	٩٢,٦
إجمالي المعمرات	٥,٨	١٠٠	٢,٥	١٠٠	٣٠,٨,٩٥
الإجمالي	١٢٢,٥	١٦	٤١,٥	٥	٥١٦,٥٣

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الاستبيان

من إجمالي تلك المساحة، في حين تمثل مساحة المعمرات نحو ٤٢% من إجمالي تلك المساحة المنزرعة .

كما يتضح أيضا إن محصول القمح يشغل أكبر مساحة بعينة الدراسة بغرب النوبارية حيث مثلت مساحته ٥٦% من إجمالي مساحة المحاصيل الحقلية الشتوية، كما يأتي في المرتبة الثانية محصول البرسيم المستديم بنسبة ٣٢% من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية وأخيرا محصول الفول البلدى بنسبة ١٢%، من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية بغرب النوبارية .

وبالنسبة للمحاصيل الصيفية فيوضح (الجدول رقم ٣-١٦) إن محصول الفول السوداني يشغل أكبر مساحة بعينة الدراسة بغرب النوبارية حيث مثلت مساحته نحو ٣٧% من إجمالي مساحة الحاصلات الصيفية بغرب النوبارية، ويليه الذرة الشامية بنسبة ٣٦% ويأتي في المرتبة الثالثة محصول السمسم بنسبة ١٠% من إجمالي مساحة الحاصلات الصيفية ، ثم محصول البطاطس الصيفى بنسبة ٩% من إجمالي مساحة الحاصلات الصيفية بعينة الدراسة بغرب النوبارية.

#### رابعا : الإنتاج النباتى المزرعى وأوجه التصرف فيه :

تخصص معظم الأسر الريفية جزء من إنتاجها للاستهلاك الذاتى ولذلك يوضح (الجدول رقم ٣-١٧) و(الجدول رقم ٣-١٨) هيكل الإنتاج المزرعى لبعض المحاصيل الزراعية لدى كافة أنماط الحيازة لعينة الدراسة بقطاع البستان وغرب النوبارية على الترتيب .

#### إنتاج القمح وأوجه التصرف فيه :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من القمح نحو ١٢,٠٥ ، ١٣ ، ١٥,٣٣ اردب لكل من فئات الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان، فى حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ١٢,١٥ ، ١٤,٢ ، ١٥,٣٦ ، ١٥,١ اردب للخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب ، ويلاحظ ارتفاع متوسط إنتاج الفدان فى فئة المستثمرين بنحو ٢٧% ، ١٨% مقارنة بمثيله لدى كل من الخريجين والمنفعين بالبستان ونحو ٢٦% ، ٨% ، ٢% مقارنة بمثيلة لدى كل من الخريجين والمنفعين والفئات الاجتماعية بغرب النوبارية .

وفيما يتعلق بالاستهلاك الذاتى من القمح تبين إن فئة المنفعين هى الأكثر استهلاكاً للقمح على مستوى عينة الدراسة بكل من قطاعى البستان وغرب

جدول رقم (٣-١٧) : متوسط كمية الإنتاج الزراعي لمختلف أنواع الحائزين ووجه التصرف فيه بعينة الدراسة بالبستان خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١

المحصول	خريجين			منفعين			مستثمرين		
	%	نتج	متوسط كمية الإنتاج	%	نتج	متوسط كمية الإنتاج	%	استهلاك ذاتي	%
القمح (أربب)	١٢,٠٥	٣,٠٥	٢٥	٩	١٤	١١	١٠٠	١٠٠	١٠٠
البرسيم (طن)	٣٢,٠٧	١,٥	٧	٣١,٥٧	٩٣	١٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
الفول البلدي	٩,٢٨	١,٥	١٦	٧,٧٨	٨٤	-	-	-	-
(أربب)									
الذرة الشامي	١٥,٣٦	١,٣٦	٩	١٤	٩١	١٦,٣	١٠٠	١٠٠	١٠٠
(أربب)									
الفول السوداني	١٥,٦٧	١,٦٧	١١	١٤	٨٩	١٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠
(أربب)									
البطاطس	٩,٦	١,٠٥	١	٩,٥٥	٩٩	١٢,٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠
الصفي (طن)									
السمسم	٣,٠٤	٠,٢٨	٩	٢,٧٦	٩١	٣,٦	١٠٠	١٠٠	١٠٠
(أربب)									

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٣-١٨) : متوسط كمية الإنتاج الزراعي لمختلف أنواع الحائزين وأوجه التصرف فيه بعينة الدراسة بعرب  
الغربية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١

المحصول	منتفعين				خريجين			
	متوسط كمية الإنتاج	%	رنت	%	متوسط كمية الإنتاج	%	رنت	%
المحصول	متوسط كمية الإنتاج	%	رنت	%	متوسط كمية الإنتاج	%	رنت	%
الفصح (اردب)	١٢,١٥	١٠٠	٢	١٠٠	١٠,١٥	١٠٠	١٦	١٠٠
البرسيم (طن)	٢٦,٩	١٠٠	٠,٩	١٠٠	٢٦	١٠٠	٣	١٠٠
الفول البلدي	٩	١٠٠	٠,٢	١٠٠	٨,٨٠	١٠٠	٢	١٠٠
(اردب)								
الذرة الشامي	١٧,٥٨	١٠٠	٢	١٠٠	١٥,٥٨	١٠٠	١١	١٠٠
(اردب)								
الفول السوداني	١٧,٣٦	١٠٠	٠,٤	١٠٠	١٦,٩٦	١٠٠	٢	١٠٠
(اردب)								
البطاطس	١٠,٧	١٠٠	٠,١	١٠٠	١٠,٦	١٠٠	١	١٠٠
الصيفي (طن)								
السمسم	٣,٤	١٠٠	٠,٣	١٠٠	٣,١	١٠٠	٩	١٠٠
(اردب)								



تابع جدول رقم (٣-١٨) : متوسط كمية الإنتاج الزراعي لمختلف أنواع الحائزين ووجه التصرف فيه بعينة الدراسة بعرب النوبارية خلال الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠

المحصول	مستثمرين						فئات اجتماعية					
	متوسط كمية الإنتاج	%	استهلاك ذاتي	%	نتج	%	متوسط كمية الإنتاج	%	استهلاك ذاتي	%	نتج	%
القمح (اردي)	١٥,٣٦	١٠٠	١,٣	٨	١٤,٠٦	٩٢	١٥,١	١٠٠	٤	٢٦	١١,١	٧٤
البرسيم (طن)	٣٠,٩٣	١٠٠	٨,٧	٢٨	٢٢,٢٣	٧٢	١٢,٦	١٠٠	٠,٣	٢	١٢,٣	٩٨
الفول البيلدي	٨	١٠٠	٠,٣٦	٤	٧,٦	٩٦	-	-	-	-	-	-
(اردي)												
الزرة الشامي	١٧,٢٧	١٠٠	١,٢٧	٧	١٦	٩٣	١١,٥	١٠٠	٧,٥	٦٥	٤	٣٥
(اردي)												
الفول السوداني	١٨,٥٨	١٠٠	١,٥٨	٩	١٧	٩١	١٧	١٠٠	٠,٦	٥	١٦,٤	٩٥
(اردي)												
البطاطس	١١,٣	١٠٠	٠,٠٧	١	١١,٢٣	٩٩	-	-	-	-	-	-
الصيفي (طن)												
السمسم	٣,٧	١٠٠	-	-	٣,٧	١٠٠	٤,٢	١٠٠	٠,٥	١٢	٣,٧	٨٨
(اردي)												

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

النوبارية ، حيث يمثل حجم استهلاك كل منهما من القمح نحو ٣٣% ، ٣٥% من متوسط انتاجهم على الترتيب . كما بلغ الجزء المخصص للبيع من محصول القمح بالبستان نحو ٧٥% ، ٦٧% ، ٨٦% من متوسط إنتاج الفدان من القمح لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب ، في حين قدر هذا الجزء بنحو ٨٤% ، ٦٥% ، ٩٢% ، ٧٤% من متوسط إنتاج فدان القمح لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

#### إنتاج البرسيم ووجه التصرف فيه :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من البرسيم نحو ٢٣,٠٧ ، ١٠,٠٠ ، ٢٥,٣ طن لكل من فئات الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان ، في حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ٢٦,٩ ، ١٢ ، ٣٠,٩٣ ، ١٢,٦ طن لكل من فئات الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب ، ويلاحظ ارتفاع متوسط إنتاج الفدان في فئة المستثمرين بنحو ١٠% ، ١٥٣% مقارنة بمثيله لدى الخريجين والمنفعين بالبستان بنحو ١٥% ، ١٥٨% ، ١٤٥% مقارنة بمثيلة لدى كل من الخريجين والمنفعين والفئات الاجتماعية بغرب النوبارية على الترتيب .

وفيما يتعلق بالاستهلاك الذاتي من البرسيم كمحصول علف فقد تبين إن مزارع المنفعين هي الأكثر استهلاكاً للبرسيم بعينة الدراسة البستان في حين تعتبر مزارع المستثمرين هي الأكثر استهلاكاً للبرسيم بعينة الدراسة بغرب النوبارية ، حيث يمثل حجم الاستهلاك الذاتي المزرعى لكل منهما من البرسيم نحو ١٥% ، ٢٨% من متوسط انتاجهم على الترتيب . كما بلغ الجزء المخصص للبيع من محصول البرسيم نحو ٩٣% ، ٨٥% ، ٩٥% من متوسط إنتاج الفدان من البرسيم لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة البستان ، في حين قدر هذا الجزء بنحو ٩٧% ، ٩٥% ، ٧٢% ، ٩٨% من متوسط إنتاج فدان من البرسيم لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

#### إنتاج الفول البلدى ووجه التصرف فيه :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من الفول البلدى نحو ٩,٢٨ اردب لفئة الخريجين بعينة الدراسة بالبستان ، في حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ٩ ، ٨ اردب لفئتي الخريجين

والمستثمرين على الترتيب ، ويلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان فى فئة الخريجين بنحو ١٢,٥ % مقارنة بمثيله لدى المستثمرين.

وفيما يتعلق بالاستهلاك الذاتى من الفول البلدى للخريجين بالبستان فقد بلغ نحو ١٦ % من متوسط انتاجهم. فى حين يمثل الاستهلاك الذاتى من الفول البلدى للخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية نحو ٢ %، ٤ % من متوسط انتاجهم على الترتيب ، كما بلغ الجزء المخصص للبيع من محصول الفول البلدى النسب المتبقية وهى ٨٤ % من متوسط إنتاج الخريجين بالبستان ٩٨ %، ٩٦ % من متوسط إنتاج الخريجين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

#### إنتاج الذرة الشامية ووجه التصرف فيها :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من الذرة الشامية نحو ١٩,٣٦ ، ١٦,٣ ، ٢١,٣٣ اردب لكل من فئات الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان، فى حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ١٧,٥٨ ، ١٥ ، ١٧,٢٧ ، ١١,٥ اردب للخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة ، ويلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان فى فئة المستثمرين بنحو ١٠ %، ٣١ % مقارنة بمثيله لدى الخريجين والمنفعين على الترتيب بالبستان كما يزيد متوسط إنتاج فدان الذرة الشامية لدى الخريجين بغرب النوبارية بنحو ١٧ %، ١,٨ %، ٥٣ % للمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بغرب النوبارية .

وفيما ويتعلق بالاستهلاك الذاتى من الذرة الشامية فقد تبين ان فئة المنفعين هى الأكثر استهلاكاً للذرة الشامية بعينة الدراسة بالبستان وان الفئات الاجتماعية هى الأكثر استهلاكاً لنفس المحصول بعينة الدراسة بغرب النوبارية ، حيث يمثل حجم استهلاك كل منهما نحو ١٢ %، ٦٥ % من متوسط انتاجهم على الترتيب . كما بلغ الجزء المخصص للبيع من محصول الذرة الشامية نحو ٩١ %، ٨٨ %، ٩٣ % من متوسط إنتاج الفدان لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب بالبستان، فى حين قدر هذا الجزء بنحو ٨٩ %، ٨٠ %، ٩٣ %، ٣٥ % من متوسط إنتاج الفدان لكل من الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

### إنتاج الفول السوداني وواجه التصرف فيه :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من الفول السوداني نحو ١٦,٠, ١٥,٦٧، ١٤,٦١ اردب لكل من فئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان، في حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ١٧,٣٦، ١٧، ١٨,٥٨، ١٧ اردب للخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب ، ويلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان في فئة المنتفعين بنحو ٢%، ١٠% مقارنة بمثيله لدى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بالبستان كما يلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان في فئة المستثمرين بنحو ٧%، ٩%، ٩% مقارنة بمثيله لدى كل من الخريجين والمنتفعين والفئات الاجتماعية على الترتيب بغرب النوبارية .

وفيما يتعلق بالاستهلاك الذاتي من الفول السوداني فقد بلغ نحو ١١%، ٣%، ٧% من متوسط إنتاج المحصول للخريجين والمنتفعين بالبستان في حين يمثل ٢%، ٢%، ٩%، ٥% من متوسط إنتاج المحصول للخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب. ويمثل الجزء المخصص للبيع من محصول الفول السوداني نحو ٨٩%، ٩٧%، ٩٣% من متوسط إنتاج الفدان من الفول السوداني للخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب بالبستان في حين يمثل هذا الجزء بنحو ٩٨%، ٩٨%، ٩١%، ٩٥% لكل من الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

### إنتاج البطاطس الصيفي وواجه التصرف فيها :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من البطاطس نحو ٩,٦، ١٢,٥، ٩,٨ طن لكل من فئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان، في حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ١٠,٧، ١١,٣ طن لكل من الخريجين والمستثمرين على الترتيب ، كما يلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان في فئة المنتفعين بنحو ٣٠%، ٢٨% مقارنة بمثيله لدى كل من الخريجين والمستثمرين على الترتيب بالبستان وأيضا يزيد متوسط إنتاج الفدان في فئة المستثمرين بنحو ٦% مقارنة بمثيله لدى الخريجين بغرب النوبارية .

ويصل حجم الاستهلاك الذاتي من محصول البطاطس نحو ١% من متوسط إنتاج المحصول للخريجين والمنتفعين والمستثمرين بالبستان ، ويتم تسويق نحو ٩٩% من متوسط الإنتاج للفئات الثلاثة ، ويصل حجم الاستهلاك

الذاتى من نفس المحصول بعينة الدراسة بغرب النوبارية ١% أيضا من متوسط إنتاج المحصول لدى كل من الخريجين والمستثمرين ويتم تسويق نحو ٩٩% منه لكل منهما على الترتيب .

#### إنتاج السمسم وأوجه التصرف فيه :

بلغ متوسط إنتاج الفدان من السمسم نحو ٣,٠٤ ، ٣,٦ ، ٢,٨ اردب لكل من الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب بعينة الدراسة بقطاع البستان، فى حين بلغ متوسط إنتاج نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ٣,٤ ، ٣,٨ ، ٣,٧ ، ٤,٢ اردب للخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب ، كما يلاحظ زيادة متوسط إنتاج الفدان فى فئة المنتفعين بنحو ١٨% ، ٢٨% مقارنة بمثيله لدى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بالبستان ويزيد فى الفئات الاجتماعية بنحو ٢٤% ، ١١% ، ١٤% مقارنة بمثيلة لدى الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب بغرب النوبارية .

ويصل حجم الاستهلاك الذاتى من محصول السمسم بعينة الدراسة بالبستان نحو ٩% ، ٨% من متوسط إنتاج المحصول لدى كل من الخريجين والمنتفعين على الترتيب ويتم تسويق نحو ٩١% ، ٩٢% ، ١٠٠% لكل من الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب ، فى حين يصل حجم الاستهلاك الذاتى من نفس المحصول على مستوى عينة الدراسة بغرب النوبارية نحو ٩% ، ١٣% ، ١٢% من متوسط إنتاج السمسم لدى كل من الخريجين والمنتفعين والفئات الاجتماعية على الترتيب ، ويتم تسويق نحو ٩١% ، ٨٧% ، ١٠٠% ، ٨٨% من متوسط إنتاج محصول السمسم لدى كل من الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب بعينة الدراسة بغرب النوبارية .

## الباب الرابع

### مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع العينة

#### تمهيد :

حيث أن هذا البحث يستهدف دراسة العلاقات الإنتاجية والاقتصادية بين الموارد الزراعية بعينة الدراسة ، وتحديد اى الفئات الحيازية اكثر كفاءة فى استخدام الموارد المتاحة ، لذا يتضمن هذا الباب استعراض وتحليل تباين الإنتاجية وصافى الإيراد، ارباحه الجنيه المستثمر وذلك لفئتي الخريجين والمستثمرين بقطاعى البستان وغرب النوبارية لكل من حاصلات الذرة الشامية، القمح، البرسيم، الفول السوداني، والبطاطس، والسمسم .

وقد اقتصرَت الدراسة على فئتي الخريجين والمستثمرين على مستوى قطاعى البستان وغرب النوبارية ، حيث سبق الإشارة فى الباب السابق إلى أن عدد أفراد العينة البحثية بالبستان يقدر بنحو ٢٥ خريج ، ٣٣ مستثمر ، ٧ منتفعين يمثل كل منهم نحو ٣٨% ، ٥١% ، ١١% على الترتيب من إجمالي مفردات العينة بالبستان والبالغ عددهم ٦٥ مفردة ، فى حين يقدر عدد أفراد العينة البحثية بغرب النوبارية ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر ، ٥ منتفعين ، ٩ فئات اجتماعية ، يمثل كل منهم نحو ٢٥% ، ٤٨% ، ١٠% ، ١٧% على الترتيب من إجمالي مفردات العينة بغرب النوبارية والبالغ عددهم ٥٢ مفردة. ويوضح ذلك ارتفاع الأهمية النسبية لكل من فئتي الخريجين والمستثمرين بالعينة من جهة، ومن جهة اخرى صعوبة التحليل الإحصائي لكل من مفردات المنتفعين والفئات الاجتماعية بالعينة، وذلك لانخفاض عددهم بالعينة .

#### أولا : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع الذرة الشامية :

##### تمهيد :

يقدر عدد زراع الذرة الشامية بالبستان نحو ٥٥ مزارع ، منهم ٢٥ خريج ، ٣٠ مستثمر ، يمثلون نحو ١٠٠% ، ٩١% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان والبالغ عدد مفردات كل منهم نحو ٢٥ خريج ، ٣٣ مستثمر . كما يقدر عدد زراع الذرة الشامية بقطاع غرب النوبارية نحو ٣٤ مزارع ، منهم ١٢ خريج ، ٢٢ مستثمر ، يمثلون نحو ٩٢% ،

٨٨% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع غرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ١٣ خريج، ٢٥ مستثمر .

#### أ - متوسط إنتاج الفدان لمحصول الذرة الشامية :

باستعراض البيانات الواردة (بالجدول رقم ٤-١) والمتعلقة بالإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية يتضح إن الإنتاجية الفدانية بقطاع البستان قدرت بنحو ١٩,٣٦، ٢١,٣٣ اردب /فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالي أو نحو ٩٤,٧%، ١٠٤% على الترتيب من متوسط القطاع والذي يقدر بنحو ٢٠,٤٤ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢) إلى معنوية الفرق في الإنتاجية الفدانية للذرة الشامية بين فئتي الخريجين والمستثمرين بقطاع البستان .

وفيما يتعلق بقطاع غرب النوبارية فقد بلغت الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية حوالي ١٧,٥٨، ١٧,٢٧ اردب/ فدان لفئتي الدراسة على التوالي أو نحو ١٠١%، ٩٩% على الترتيب من متوسط القطاع والذي يقدر بنحو ١٧,٣٨ اردب/فدان ، ويوضح (الجدول رقم ٤-٢) عدم وجود فرق معنوي بين الإنتاجية الفدانية للذرة الشامية بين فئتي الخريجين والمستثمرين بقطاع غرب النوبارية .

وبدراسة الإنتاجية الفدانية لقطاعي الدراسة معا لكل فئة حيازية ، فقد اتضح انه قد بلغ نحو ١٨,٧٨، ١٩,٦ اردب/فدان للخريجين والمستثمرين على التوالي ، أو نحو ٩٧,٥%، ١٠١,٧% على الترتيب من المتوسط الإجمالي لإنتاجية الذرة الشامية بالعينة والذي يقدر بنحو ١٩,٢٧ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣) إلى معنوية الفرق في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية بين خريجي البستان وغرب النوبارية ، وأيضاً بين المستثمرين على مستوى القطاعين .

#### ب - صافي الإيراد لمحصول الذرة الشامية :

يوضح (الجدول رقم ٤-٣) إن صافي الإيراد لمحصول الذرة الشامية قد بلغ حوالي ٣١٧,١٨، ٤٣٥,٧٣ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع البستان أي نحو ٨٣,٠٦%، ١١٤,١% على الترتيب من متوسط القطاع ، والبالغ نحو ٣٨١,٨٥ جنيه/فدان ، وتشير نتائج التحليل التباين بالجدول رقم (٤-٥) إلى معنوية الفرق في صافي الإيراد من محصول الذرة الشامية بين فئتي الدراسة بقطاع البستان .

جدول رقم (٤-١) : متوسط إنتاج الفدان (اردب) لمحصول الذرة الشامية  
بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان	قطاع غرب النوبارية	إجمالي العينة
	الإنتاجية %	الإنتاجية %	الإنتاجية %
خريجين	١٩,٣٦	٩٤,٧	١٨,٥٨
مستثمرين	٢١,٣٣	١٠٤	١٧,٢٧
المتوسط	٢٠,٤٤	١٠٠	١٧,٣٨

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٢) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول الذرة الشامية  
فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف
					الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٥٣,١	٥٣,١	١٣,٤
	داخل فئتي الحيازة	٥٣	٢٠٩,٩	٣,٩٦	
	المجموع	٥٤	٢٦٣,٠	-	
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٠,٧٤٩	٠,٧٤٩	٠,٥١
	داخل فئتي الحيازة	٣٢	٤٧,٢٨	١,٤٨	
	المجموع	٣٣	٤٨,٠٢٩	-	

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .



جدول رقم (٤-٣) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول الذرة الشامية بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
بين قطاعى العينة	١	٢٥,٥٩	٢٥,٥٩	٣,٢١	٧,٩٩	٤,٠٨
الخارجين	داخل قطاعى العينة	٣٥	١١٢,١٨			
المجموع	٣٦	١٣٧,٧٧			-	-
بين قطاعى العينة	١	٢٠٩,٢٨	٢٠٩,٢٨	٢,٩	٧٢,١٥	٤,٠
المستثمرين	داخل قطاعى العينة	٥٠	١٤٥,٠٣			
المجموع	٥١	٣٥٤,٣١			-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

وفيما يتعلق بقطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى إيراد محصول الذرة الشامية حوالى ٢٧١,٠٨ ، ١٧٦,٠٥ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالى أو نحو ١٢٩,٣٤ % ، ٨٤ % من متوسط القطاع ، والبالغ نحو ٢٠٩,٩٥ جنيه/فدان ، كما يشير (الجدول رقم ٤-٥) إلى معنوية الفرق فى صافى الإيراد بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية .

وبالأخذ فى الاعتبار صافى إيراد محصول الذرة الشامية على مستوى قطاعى العينة يتضح انه قد بلغ حوالى ٣٠٢,٢٣ ، ٣٢٥,٨٧ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالى أى نحو ٩٥,٦٣ % ، ١٠٣,١ % على الترتيب من متوسطهما الإجمالي فى العينة والبالغ نحو ٣١٦,٠٤ جنيه/فدان ، كما يتضح من (الجدول رقم ٤-٦) وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول الذرة الشامية بين مستثمرى البستان وغرب النوبارية ، فى حين لم يتضح هذا الفرق بين خريجي البستان وغرب النوبارية .

جدول رقم (٤-٤) : صافى الإيراد (جنيه/فدان) لمحصول الذرة الشامية بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	صافى	%	صافى	%	صافى	%
	الإيراد		الإيراد		الإيراد	
خريجين	٣١٧,١٨	٨٣,٠٦	٢٧١,٠٨	١٢٩,٣٤	٣٠٢,٢٣	٩٥,٦٣
مستثمرين	٤٣٥,٧٣	١١٤,١	١٧٦,٠٥	٨٤,٠	٣٢٥,٨٧	١٠٣,١
المتوسط	٣٨١,٨٥	١٠٠	٢٠٩,٥٩	١٠٠	٣١٦,٠٤	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٥) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول الذرة الشامية  
بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	١٩١٦٥٧	١٩١٦٥٧		
	داخل فئتي الحيازة	٥٣	٦٤٩٢٦٢	١٢٢٥٠	١٥,٦	٤
	المجموع	٥٤	٨٤٠٩١٩		-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٧٠١٣٢	٧٠١٣٢		
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٢	٥٢٦٦٦	١٦٤٦	٤٢,٦	٤,١٧
	المجموع	٣٣	١٢٢٧٩٨		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٦) : تحليل التباين لصافى إيراد الذرة الشامية بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
بين قطاعى العينة	١	١٧٢٢٩	١٧٢٢٩	١٠٠٠٦٩	١,٧	٤,٠٨
الخارجيين	داخل قطاعي العينة	٣٥	٣٥٢٤١٢	١٠٠٠٦٩	١,٧	٤,٠٨
المجموع	٣٦	٣٦٩٦٤١	٣٦٩٦٤١	-	-	-
بين قطاعى العينة	١	٨٥٥٩٤١	٨٥٥٩٤١	٦٩٩٠	١٢٢,٤	٤,٠
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٥٠	٣٤٩٥١٥	٦٩٩٠	١٢٢,٤	٤,٠
المجموع	٥١	١٢٠٥٤٥٦	١٢٠٥٤٥٦	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

#### ج - ارباحه الجنيهة المستثمر لمحصول الذرة الشامية :

تشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-٧) إلى أن ارباحه الجنيهة المستثمر فى إنتاج الذرة الشامية قد بلغ نحو ٠,٢٩ ، ٠,٣٨ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان وهذا يمثل ٨٥,٢٩% ، ١١١,٧٦% على الترتيب من متوسط القطاع ، والبالغ نحو ٠,٣٤ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٨) إلى معنوية الفرق فى ارباحه الجنيهة بين فئتي الدراسة بقطاع البستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ ارباحه الجنيهة المستثمر فى إنتاج الذرة الشامية حوالى ٠,٢٨ ، ٠,١٧ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالى أو نحو ١٣٣,٣% ، ٨٠,٩٥% على التوالى من متوسط القطاع ، والبالغ نحو ٠,٢١ جنيه/فدان ، ويشير (الجدول رقم ٤-٨) إلى معنوية الفرق فى ارباحه الجنيهة بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية .

جدول رقم (٤-٧) : ارباحه الجنيه (جنيه) لمحصول الذرة الشامية بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%
خريجين	٠,٢٩	٨٥,٢٩	٠,٢٨	١٣٣,٣	٠,٢٩	١٠٠
مستثمرين	٠,٣٨	١١١,٧٦	٠,١٧	٨٠,٩٥	٠,٢٩	١٠٠
المتوسط	٠,٣٤	١٠٠	٠,٢١	١٠٠	٠,٢٩	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-٨) : تحليل التباين لأرباحه الجنيه المستثمر للذرة الشامية  
فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,١٠٧٩	٠,١٠٧٩	١٠,٤	٤
	داخل فئتي الحيازة	٥٣	٠,٥٤٥٠	٠,٠١٠٢		
	المجموع	٥٤	٠,٦٥٢٩	-		
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٠,١٠٠٧	٠,١٠٠٧	٥٤,٩	٤,١٧
	داخل فئتي الحيازة	٣٢	٠,٠٥٨٧	٠,٠٠١٨٣٣		
	المجموع	٣٣	٠,١٥٩٤	-		

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٩-٤) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر للذرة الشامية بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٠٠٤١٤	٠,٠٠٠٤١٤	٠,٠٤٥	٤,٠٨
	داخل قطاعي العينة	٣٥	٠,٣٢٠١٨١	٠,٠٠٩١٤٨		
	المجموع	٣٦	٠,٣٢٠٥٩٥		-	-
المستثمرين	بين قطاعي العينة	١	٠,٥٥٩٦٨٧	٠,٥٥٩٦٨٧	٩٨,٦٤	٤,٠
	داخل قطاعي العينة	٥٠	٠,٢٨٣٦٩٠	٠,٠٠٥٦٧٤		
	المجموع	٥١	٠,٨٤٣٣٧٧		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠

وعلى المستوى الإجمالي لقطاعي العينة، فقد بلغت أرباحية الجنيه المستثمر في إنتاج الذرة الشامية نحو ٠,٢٩ جنيه/فدان لكل من فئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب أي نحو ١٠٠% من متوسط إجمالي العينة والبالغ نحو ٠,٢٩ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٩-٤) إلى وجود فرق معنوي في أرباحية الجنيه للذرة الشامية بين مستثمري البستان وغرب النوبارية ، في حين لم يتضح هذا الفرق بين الخريجين بقطاعي الدراسة.

## ثانيا : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع القمح : تمهيد :

يقدر عدد زراع القمح بقطاع البستان نحو ٥٠ مزارع ، منهم ٢٠ خريج ، ٣٠ مستثمر ، يمثلون نحو ٨٠% ، ٩١% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع البستان والبالغ عدد مفردات كل منهم نحو ٢٥ خريج ، ٣٢ مستثمر . كما يقدر عدد زراع القمح بقطاع غرب النوبارية نحو

٣٨ مزارع ، منهم ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر ، يمثلون نحو ١٠٠% ، ١٠٠% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع غرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر .

#### أ - متوسط إنتاج الفدان لمحصول القمح :

ويتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٤-١٠) إن الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح قد بلغ نحو ١٢,٠٥ ، ١٥,٣٣ اردب /فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان وهذا يمثل ٨٦% ، ١٠٩% على الترتيب من متوسط القطاع والذي يقدر بنحو ١٤,٠٢ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-١١) إلى معنوية الفرق فى إنتاجية محصول القمح بين فئتى الخريجين والمستثمرين بقطاع البستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح حوالى ١٢,١٥ ، ١٥,٣٦ اردب/ فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ٨٥% ، ١٠٨% من متوسط القطاع والبالغ نحو ١٤,٢٦ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-١١) إلى معنوية الفرق فى إنتاجية محصول القمح بين فئتى الدراسة بغرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالى لقطاعى العينة فقد قدرت الإنتاجية الفدانبة لمحصول القمح نحو ١٢,٠٩ ، ١٥,٣٤ اردب/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب ، أو نحو ٨٦% ، ١٠٩% على الترتيب من متوسط إجمالى العينة والذي قدر بنحو ١٤,١٣ اردب/فدان ، ويوضح الجدول رقم (٤-١٢) إلى عدم وجود فرق معنوي فى إنتاجية محصول القمح بين خريجي البستان وغرب النوبارية، وكذلك بين المستثمرين بقطاعي البستان وغرب النوبارية .

جدول رقم (٤-١٠) : متوسط إنتاج الفدان (اردب) لمحصول القمح بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالى العينة	
	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%
خريجين	١٢,٠٥	٨٦	١٢,١٥	٨٥	١٢,٠٩	٨٦
مستثمرين	١٥,٣٣	١٠٩	١٥,٣٦	١٠٨	١٥,٣٤	١٠٩
المتوسط	١٤,٠٢	١٠٠	١٤,٢٦	١٠٠	١٤,١٣	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى

٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-١١) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول القمح  
فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	١٢٩,٣٦٣٣	١٢٩,٣٦٣٣	١٠,٧٧	٤,٠٨
	داخل فئتي الحيازة	٤٨	٦١,٦١٦٦٧	١,٢٨٣٦٨١	-	-
	المجموع	٤٩	١٩٠,٩٨	-	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٨٧,٩١٦١١	٨٧,٩١٦٩٩	٢٨,٥٣	٤,١٧
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٦	١١٠,٩٥٢٣	٣,٠٨٢٠٠٩	-	-
	المجموع	٣٧	١٩٨,٨٦٨٤	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-١٢) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول القمح  
بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٨٤٩٦٥	٠,٠٨٤٩٦٥	٠,٠٢٤	٤,١٧
	داخل قطاعي العينة	٣١	١٠٨,١٤٢٣	٣,٤٨٨٤٦٢	-	-
	المجموع	٣٢	١٠٨,٢٢٧٢٦٥	-	-	-
	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٠٩٦٩٧	٠,٠٠٩٦٩٧	٠,٠٠٧٩	٤,٠
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٥٣	٦٤,٤٢٦٦٧	١,٢١٥٥٩٧	-	-
	المجموع	٥٤	٦٤,٤٣٦٣٦٧	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

ب - تباين صافى الإيراد لمحصول الذرة الشامية :

وباستعراض النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-١٣) يتضح إن صافى الإيراد من محصول القمح قد بلغ حوالى ٢٠٨,٠٤ ، ٤١١,٩٧ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ٦٣% ، ١٢٥% على الترتيب من متوسط القطاع ، والذى يقدر بنحو ٣٣٠,٥٤ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين بالجدول رقم (٤-١٤) إلى وجود فروق معنوية فى صافى إيراد القمح بين فئتى الدراسة بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى إيراد من محصول القمح حوالى ٢٣٥,٢٣ ، ٢٧١,٤ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب أو نحو ٩١% ، ١٠٥% على التوالى من متوسط القطاع ، والذى يقدر بنحو ٢٥٩,٠٣ جنيه/فدان ، ويوضح الجدول رقم (٤-١٤) إلى عدم معنوية الفرق فى صافى إيراد القمح بين فئتى الدراسة بغرب النوبارية .

أما فيما يتعلق بإجمالي العينة بقطاعى البستان وغرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد نحو ٢١٨,٩٧ ، ٣٤٨,٠٧ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب أو نحو ٧٣% ، ١١٦% على التوالى بين متوسط إجمالي العينة والذى يقدر بنحو ٢٩٩,٦٦ جنيه/فدان ، ويتضح من نتائج تحليل التباين بالجدول رقم (٤-١٥) إلى معنوية الفرق فى صافى إيراد محصول القمح بين المستثمرى بقطاع البستان وغرب النوبارية ، فى حين لم يتضح وجود فرق معنوى لنفس المؤشر بين الخريجين بالبستان وغرب النوبارية .

جدول رقم (٤-١٣) : صافى الإيراد (جنيه) لمحصول القمح بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	صافى	%	صافى	%	صافى	%
	العائد		العائد		العائد	
خريجين	٢٠٨,٠٤	٦٣	٢٣٥,٢٣	٩١	٢١٨,٩٧	٧٣
مستثمرين	٤١١,٩٧	١٢٥	٢٧١,٤	١٠٥	٣٤٨,٠٧	١١٦
المتوسط	٣٣٠,٥٤	١٠٠	٢٥٩,٠٣	١٠٠	٢٩٩,٦٦	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى

٢٠٠١/٢٠٠٠



جدول رقم (٤-١٤) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول القمح  
بين فئتي العينة بقطاعى البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٤٩٧٢٧٢,٧	٤٩٧٢٧٢,٧	٨٧,٣١	٤,٠٨
	داخل فئتي الحيازة	٤٨	٢٧٣٣٩٧,٨	٥٦٩٥,٧٨٧		
	المجموع	٤٩	٧٧٠٦٧٠,٥			
	بين فئتي الحيازة	١	١١١٨٨,٦٧	١١١٨٨,٦٧	٠,٦٢	٤,١٧
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٦	٦٤٨٣٢٠,٣٣	١٨٠٠٨,٩		
	المجموع	٣٧	٦٥٩٥٠,٩			
	بين فئتي الحيازة	١	١١١٨٨,٦٧	١١١٨٨,٦٧	٠,٦٢	٤,١٧
	داخل فئتي الحيازة	٣٦	٦٤٨٣٢٠,٣٣	١٨٠٠٨,٩		

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-١٥) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول القمح  
بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٥٦٧١,٨	٥٦٧١,٨	٠,٣٧	٤,١٧
	داخل قطاعي العينة	٣١	٤٧٠٣٣٥,٢	١٥١٧٢,١		
	المجموع	٣٢	٤٧٦٠٠٧			
	بين قطاعي العينة	١	٢٦٩٤٤٠,٧	٢٦٩٤٤٠,٧	٣١,٦٣	٤,٠
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٥٣	٤٥١٣٨٣	٨٥١٦,٦٦		
	المجموع	٥٤	٧٢٠٨٢٣,٧			
	بين قطاعي العينة	١	٢٦٩٤٤٠,٧	٢٦٩٤٤٠,٧	٣١,٦٣	٤,٠
	داخل قطاعي العينة	٥٣	٤٥١٣٨٣	٨٥١٦,٦٦		

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠

### ج - ارباحه الجنيه المستثمر لمحصول القمح :

يتضح من (الجدول رقم ٤-١٦) إلى إن ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج محصول القمح قد بلغ نحو ٠,١٩ ، ٠,٣٥ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان وهذا يمثل ٦٦% ، ١٢١% على الترتيب من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٢٩ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-١٧) إلى معنوية الفرق فى ارباحه الجنيه لمحصول القمح بين فئتى الخريجين والمستثمرين بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج محصول القمح حوالى ٠,٢٢ ، ٠,٢٢ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% ، ١٠٠% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٢٢ جنيه/فدان ، ويتضح من (الجدول رقم ٤-١٧) إلى عدم معنوية الفرق فى مؤشر ارباحه الجنيه لمحصول القمح بين فئتى الدراسة بغرب النوبارية .

أما على المستوى الإجمالى لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية، فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج القمح نحو ٠,٢ ، ٠,٢٩ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أى نحو ٧٧% ، ١١٢% من متوسط إجمالى العينة والبالغ نحو ٠,٢٦ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-١٨) إلى وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول القمح بين مستثمرى البستان وغرب النوبارية ، فى حين لم يتضح وجود فرق معنوى بين خريجي البستان وغرب النوبارية لنفس المؤشر .

جدول رقم (٤-١٦) : ارباحه الجنيه المستثمر (جنيه) لمحصول القمح بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالى العينة	
	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%
خريجين	٠,١٩	٦٦	٠,٢٢	١٠٠	٠,٢٠	٧٧
مستثمرين	٠,٣٥	١٢١	٠,٢٢	١٠٠	٠,٢٩	١١٢
المتوسط	٠,٢٩	١٠٠	٠,٢٢	١٠٠	٠,٢٦	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى

٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-١٧) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر لمحصول القمح  
بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,١٣٣٥٥٩	٠,١٣٣٥٥٩	٦٦,٢١	٤,٠٨
	داخل فئتي الحيازة	٤٨	٠,٠٩٦٨٢١	٠,٠٠٢٠١٧	-	-
	المجموع	٤٩	٠,٢٣٠٣٨٠	-	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٠٠١٢٤	٠,٠٠٠١٢٤	٠,٢٣	٤,١٧
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٦	٠,١٩٠٩٢٠	٠,٠٠٥٣٠٣	-	-
	المجموع	٣٧	٠,١٩١٠٤٤	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-١٨) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر لمحصول القمح  
بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٠٠٩٩٤	٠,٠٠٠٩٩٤	٠,١٧	٤,١٧
	داخل قطاعي العينة	٣١	٠,١٧٢٩٧٢	٠,٠٠٥٥٨	-	-
	المجموع	٣٢	٠,١٧٣٩٦٦	-	-	-
	بين قطاعي العينة	١	٠,١١١٦	٠,١١١٦	٥١,٥٣	٤,٠
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٥٣	٠,١١٤٧٦٩	٠,٠٠٢١٦٥	-	-
	المجموع	٥٤	٠,٢٢٦٣٦٩	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠

### ثالثاً : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع البرسيم : تمهيد :

يقدر عدد زراع البرسيم بالبستان نحو ٣٥ مزارع ، منهم ١٥ خريج ، ٢٠ مستثمر ، يمثلون نحو ٦٠% ، ٦١% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بالبستان والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ٢٥ خريج ، ٣٣ مستثمر . كما يقدر عدد زراع البرسيم بغرب النوبارية نحو ٢٥ مزارع ، منهم ١٠ خريج ، ١٥ مستثمر ، يمثلون نحو ٧٧% ، ٦٠% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بغرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما بالعينة نحو ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر .

#### أ - لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول البرسيم :

يوضح (الجدول رقم ٤-١٩) إن الإنتاجية الفدانبة لمحصول البرسيم قد بلغت نحو ٢٣,٠٧ ، ٢٥,٣ طن/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع البستان ، أي نحو ٩٥% ، ١٠٤% على الترتيب من متوسط القطاع والتي تقدر بنحو ٢٤,٣٤ طن/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٠) إلى معنوية الفرق في إنتاجية البرسيم بين فئتي الخريجين والمستثمرين بالبستان . أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت الإنتاجية الفدانبة لمحصول البرسيم حوالي ٢٦,٩ ، ٣٠,٩٣ طن/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالي أي نحو ٩٢% ، ١٠٥% على الترتيب من متوسط إنتاجية الفدان بغرب النوبارية والتي تقدر بنحو ٢٩,٣٢ طن/فدان ، ويتضح من (الجدول رقم ٤-٢٠) معنوية الفرق في إنتاجية محصول البرسيم بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية .

وفيما يتعلق بالمستوى الإجمالي للعينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية ، فقد قدرت الإنتاجية الفدانبة بنحو ٢٤,٦ ، ٢٧,٧ طن/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب ، أي بنحو ٩٢% ، ١٠٥% على الترتيب من متوسط إنتاجية الفدان على المستوى الإجمالي للعينة والذي يقدر بنحو ٢٦,٤٢ طن/فدان ، وتشير نتائج التحليل (بالجدول رقم ٤-٢١) معنوية الفرق في إنتاجية البرسيم بين قطاعي العينة لفئة الخريجين ، وكذلك لفئة المستثمرين .

جدول رقم (٤-١٩) : متوسط إنتاج الفدان (طن) لمحصول البرسيم بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%
خريجين	٢٣,٠٧	٩٥	٢٦,٩	٩٢	٢٤,٦	٩٢
مستثمرين	٢٥,٣	١٠٤	٣٠,٩٣	١٠٥	٢٧,٧	١٠٥
المتوسط	٢٤,٣٤	١٠٠	٢٩,٣٢	١٠٠	٢٦,٤٢	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-٢٠) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول البرسيم  
فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٤٢,٧٥٢٣٨	٤٢,٧٥٢٣٨		
	داخل فئتي الحيازة	٣٣	٥٩,١٣٣٣٣	١,٧٩١٩١٩	٢٣,٨٥٨	٤,١٧
	المجموع	٣٤	١٠١,٨٨٥٧١			
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٩٧,٦٠٦٦٧	٩٧,٦٠٦٦٧		
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٤١,٨٣٣٣٣	١,٨١٨٨٤١	٥٣,٦٦٤	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	١٣٩,٤٤			

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-٢١) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول البرسيم بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتى العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعى العينة	١	٨٨,١٦٦٦٧	٨٨,١٦٦٦٧	٤٠,٦٩	٤,٢٨
	داخل قطاعى العينة	٢٣	٤٩,٨٣٣٣٣	٢,١٦٦٦٦٧	-	-
	المجموع	٢٤	١٣٨,٠٠	-	-	-
المستثمرين	بين قطاعى العينة	١	٢٧٢,٠٠٩٥٧	٢٧٢,٠٠٩٥٧	١٧٥,٥٥	٤,١٧
	داخل قطاعى العينة	٣٣	٥١,١٣٣٣٣	١,٥٤٩٤٩٥	-	-
	المجموع	٣٤	٣٢٣,١٤٢٩	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠

#### ب - صافى الإيراد لمحصول البرسيم :

تشير نتائج (الجدول رقم ٤-٢٢) إن صافى الإيراد لمحصول البرسيم قدر بنحو ٥٢٧,٦ ، ٥٩١,٨٥ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أى نحو ٩٣% ، ١٠٥% على التوالى من متوسط القطاع، والذي يقدر بنحو ٥٦٤,٣١ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٣) إلى معنوية الفرق فى صافى إيراد محصول البرسيم بين فئتى الخريجين والمستثمرين بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد لمحصول البرسيم حوالى ٦٩٥,٦ ، ٩٠٧ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أى نحو ٨٥% ، ١١٠% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٨٢٣ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٣) إلى معنوية الفرق فى صافى إيراد محصول البرسيم بين فئتى الدراسة بقطاع غرب النوبارية .

أما على مستوى الإجمالي بعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد حوالى ٥٩٤,٨ ، ٧٢٧,٣١ جنيه/فدان لفئتى

جدول رقم (٢٢-٤) : صافى الإيراد (جنيه/فدان) لمحصول البرسيم بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	صافى		صافى		صافى	
	%		%		%	
	صافى	الإيراد	صافى	الإيراد	صافى	الإيراد
خريجين	٥٢٧,٦	٩٣	٦٩٥.٦	٨٥	٥٩٤,٨	٨٨
مستثمرين	٥٩١,٨٥	١٠٥	٩٠٧	١١٠	٧٢٧,٣١	١٠٨
المتوسط	٥٦٤,٣١	١٠٠	٨٢٣	١٠٠	٦٧٢,١	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٢٣-٤) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول البرسيم  
بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٣٥٣٨٣,٣٩	٣٥٣٨٣,٣٩	٨,١٥٦	٤,١٧
	داخل فئتي الحيازة	٣٣	١٤٣١٦٠,٢١	٤٣٣٨,١٨٦		
	المجموع	٣٤	١٧٨٥٤٣,٥		-	-
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٢٧٠٥١٢,٧	٢٧٠٥١٢,٧	٣٩,١٦٧	٤,٢٨
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	١٥٨٨٥١,٣	٦٩٠٦,٥٨		
	المجموع	٢٤	٤٢٩٣٦٤		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٤-٢٤) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول البرسيم  
بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتى العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعى العينة	١	١٦٩٣٤٤	١٦٩٣٤٤	٤٥,٩٢	٤,٢٨
	داخل قطاعى العينة	٢٣	٨٤٨١٤	٣٦٨٧,٥٧	-	-
	المجموع	٢٤	٢٥٤١٥٨	-	-	-
المستثمرين	بين قطاعى العينة	١	٨٥٦٣٦٠,١	٨٥٦٣٦٠,١	١٣٠,١١	٤,١٧
	داخل قطاعى العينة	٣٣	٢١٧١٩٧,٩	٦٥٨١,٧٤٢	-	-
	المجموع	٣٤	١,٠٧٣٥٥٨	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

الدراسة على الترتيب أى نحو ٨٨%، ١٠,٨% على التوالى من المتوسط الإجمالى على مستوى العينة والذى يقدر بنحو ٦٧٢,١ جنيه/فدان ، ويتضح من نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٤) إلى معنوية الفرق فى صافى إيراد محصول البرسيم بين قطاعى العينة للخريجين ، وكذلك للمستثمرين .

#### ج - ارباحه الجنية المستثمر لمحصول البرسيم :

يوضح (الجدول رقم ٤-٢٥) إن ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج البرسيم قدر بنحو ٠,٦٢ ، ٠,٦٣ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان أو نحو ٧٢%، ١٠٠% على الترتيب من متوسط القطاع ، والذى يقدر بنحو ٠,٦٣ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٦) إلى عدم معنوية الفرق فى ارباحه الجنيه لمحصول البرسيم بين فئتى الخريجين والمستثمرين بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج البرسيم حوالى ٠,٧٤ ، ٠,٩٥ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ٨٥%، ١٠٩% من متوسط القطاع ، والذى يقدر بنحو ٠,٨٧ جنيه/فدان ،



جدول رقم (٢٥-٤) : ارباحه الجنيه المستثمر (جنيه) لمحصول البرسيم بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%
خريجين	٠,٦٢	٧٢	٠,٧٤	٨٥	٠,٦٧	٩٢
مستثمرين	٠,٦٣	١٠٠	٠,٩٥	١٠٩	٠,٧٧	١٠٥
المتوسط	٠,٦٣	١٠٠	٠,٨٧	١٠٠	٠,٧٣	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٢٦-٤) : تحليل التباين لأرباحه الجنيه المستثمر لمحصول البرسيم  
بين فئتي العينة بقطاعى البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٠٠٨٢٩	٠,٠٠٠٨٢٩		
	داخل فئتي الحيازة	٣٣	٠,١٤٥٩٠٥	٠,٠٠٤٤٢١	٠,١٨٧	٤,١٧
	المجموع	٣٤	٠,١٤٦٧٣٤	-	-	-
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٠,٢٦١٤٥٩	٠,٢٦١٤٥٩		
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٠,١٥٥٩٦٤	٠,٠٠٦٧٨١	٣٨,٥٦	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٠,٤١٧٤٢٣	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٢٧) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر لمحصول البرسيم بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعى العينة	١	٠,٠٨٤١٨٤	٠,٠٨٤١٨٤		
	داخل قطاعى العينة	٢٣	٠,٠٩٢٦٠٢	٠,٠٤٠٢٦	٢٠,٩٠٩	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٠,١٧٦٧٨٦		-	-
المستثمرين	بين قطاعى العينة	١	٠,٨٦٣٣٣٩	٠,٨٦٣٣٣٩		
	داخل قطاعى العينة	٣٣	٠,٢٠٩٢٦٨	٠,٠٠٦٣٤١	١٣٦,١٤	٤,١٧
	المجموع	٣٤	٠,٠٧٢٦٠٧		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٦) إلى معنوية الفرق فى أرباحية الجنيه لمحصول البرسيم بين فئتي الخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية . أما على المستوى الإجمالى فقد بلغت أرباحية الجنيه المستثمر فى إنتاج البرسيم حوالى ٠,٦٧ ، ٠,٧٧ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ٩٢% ، ١٠٥% على الترتيب من متوسط المؤشر على المستوى الإجمالى بالعينة والذي يقدر بنحو ٠,٧٣ جنيه/فدان ، ويتضح من (الجدول رقم ٤-٢٧) معنوية الفرق فى أرباحية الجنيه لمحصول البرسيم بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئة الخريجين وكذلك للمستثمرين .

رابعاً : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع الفول السودانى:  
تمهيد :

يقدر عدد زراع الفول السودانى نحو ٤٢ مزارع بقطاع البستان، منهم ٢٤ خريج، ١٨ مستثمر ، يمثلون نحو ٩٦% ، ٥٥% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالى بالبستان والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ٢٥

خريج، ٣٣ مستثمر . كما يقدر عدد زراع الفول السوداني بقطاع غرب النوبارية نحو ٣٥ مزارع ، منهم ١١ خريج، ٢٤ مستثمر ، يمثلون نحو ٨٥% ، ٩٦% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بغرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما بالعينة نحو ١٣ خريج، ٢٥ مستثمر .

#### أ - متوسط إنتاج الفدان لمحصول الفول السوداني :

يوضح (الجدول رقم ٤-٢٨) إن الإنتاجية الفدانوية لمحصول الفول السوداني قد بلغت نحو ١٥,٦٧ ، ١٤,٦١ اردب/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع البستان واى نحو ١٠,٣% ، ٩٦% على الترتيب من متوسط إنتاجية المحصول بالقطاع والتي تقدر بنحو ١٥,٢١ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٩) إلى معنوية الفرق فى إنتاجية الفول السودانى بين فئتي الدراسة بالبستان.

و على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت الإنتاجية الفدانوية لمحصول الفول السوداني حوالى ١٧,٣٦ ، ١٨,٥٨ اردب/ فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أى نحو ٩٥% ، ١٠,٢% من متوسط القطاع والذي تقدر بنحو ١٨,٢ اردب/فدان، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٢٩) إلى معنوية الفرق فى إنتاجية الفول السودانى بين فئتي الخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية .

جدول رقم (٤-٢٨) : متوسط إنتاج الفدان (اردب) لمحصول الفول السوداني  
بعينة الدراسة

فئة الحياةزة	قطاع البستان	قطاع غرب النوبارية	إجمالي العينة
الإنتاجية %	الإنتاجية %	الإنتاجية %	الإنتاجية %
١٥,٦٧	١٠,٣	١٧,٣٦	٩٥
١٤,٦١	٩٦	١٨,٥٨	١٠,٢
١٥,٢١	١٠,٣	١٨,٢	٩٥
١٤,٦١	٩٦	١٨,٥٨	١٠,٢
١٥,٢١	١٠,٣	١٨,٢	٩٥
١٤,٦١	٩٦	١٨,٥٨	١٠,٢

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٢٩) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول الفول السوداني فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	١١,٤٦٠,٣٢	١١,٤٦٠,٣٢		
	داخل فئتي الحيازة	٤٠	١٥,٦١١,١١	٠,٣٩٠,٢٧٨	٢٩,٣٦	٤,٠٨
	المجموع	٤١	٢٧,٠٧١,٤٣		-	-
	بين فئتي الحيازة	١	١١,٢٢١,٢١	١١,٢٢١,٢١		
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٣	٢٨,٣٧٨,٧٩	٠,٨٥٩,٩٦٣	١٣,٠٥	٤,١٧
	المجموع	٣٤	٣٩,٦		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٣٠) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول الفول السوداني بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٢١,٧٢١,٢١	٢١,٧٢١,٢١		
	داخل قطاعي العينة	٣٣	١٥,٨٧٨,٧٩	٠,٤٨١,١٧٥	٤٥,١٤٢	٤,١٧
	المجموع	٣٤	٣٧,٦		-	-
	بين قطاعي العينة	١	١٦٢,٢٩٣,٧	١٦٢,٢٩٣,٧		
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٤٠	٢٨,١١١,١١	٠,٧٠٢,٧٧٨	٢١٠,٩٣١	٤,٠٨
	المجموع	٤١	١٩٠,٤٠٤,٨		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

أما على المستوى الإجمالي لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية، فقد قدرت الإنتاجية الفدانبة بنحو ١٦,٢ ، ١٦,٩ اردب/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب ، أو بنحو ٩٨% ، ١٠٢% من متوسط إنتاجية الفدان على المستوى الإجمالي للعينة والذي يقدر بنحو ١٦,٦ اردب/فدان ، وتشير نتائج التحليل (بالجدول رقم ٤-٣٠) إلى معنوية الفرق فى إنتاجية الفول السودانى بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئة الخريجين ، وكذلك لفئة المستثمرين.

#### ب - صافى الإيراد لمحصول الفول السودانى :

تشير نتائج (الجدول رقم ٤-٣١) إن صافى الإيراد لمحصول الفول السودانى قد بلغ نحو ٣٦٣,١ ، ٢٤٢,٤ جنيه/فدان على الترتيب لفئتى الخريجين والمستثمرين بقطاع البستان أو نحو ١١٧% ، ٧٨% على التوالى من متوسط القطاع، والذي يقدر بنحو ٣١١,٤ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٢) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول الفول السودانى بين فئتى الخريجين والمستثمرين بالبستان .

أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد لمحصول الفول السودانى حوالى ٤٧٥ ، ٥٥٦,٧ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ٨٩% ، ١٠٥% على الترتيب من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٥٣١,٠٢ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٢) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول الفول السودانى بين فئتى الدراسة بقطاع غرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالي لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد حوالى ٣٩٨,٣ ، ٤٢٢ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ٨٧% ، ١٠٣% من المتوسط الإجمالي للمؤشر بالعينة والذي يقدر بنحو ٤١١,٢ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٣) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول الفول السودانى بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئة الخريجين ،ولفئة المستثمرين .

جدول رقم (٤-٣١) : صافى الإيراد (جنيه) لمحصول الفول السودانى بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	صافى	%	صافى	%	صافى	%
	الإيراد		الإيراد		الإيراد	
خريجين	٣٦٣,١	١١٧	٤٧٥	٨٩	٣٩٨,٣	٨٧
مستثمرين	٢٤٢,٤	٧٨	٥٥٦,٧	١٠٥	٤٢٢	١٠٣
المتوسط	٣١١,٤	١٠٠	٥٣١,٠٢	١٠٠	٤١١,٢	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٣٢) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول الفول السودانى  
بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	١٤٩٩٨٨,٨	١٤٩٩٨٨,٨		
	داخل فئتي الحيازة	٤٠	١٣٨١٦٢,٥	٣٤٥٤,٠٦٣	٤٣,٤٢	٤,٠٨
	المجموع	٤١	٢٨٨١٥١,٣		-	-
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٥٠٣٥٨,٠١	٥٠٣٥٨,٠١		
	داخل فئتي الحيازة	٣٣	٢٦١,١١	٧١٥١,٨٤٧	٧,٠٤	٤,١٧
	المجموع	٣٤	٢٨١٣٦٩		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٣٣) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول الفول السودانى  
بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتى العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعى العينة	١	٩٤٣٧١,٣٦	٩٤٣٧١,٣٦	٣٢,١٣	٤,١٧
	داخل قطاعى العينة	٣٣	٩٦٩١٦,٢٤	٢٩٣٦,٨٥٦	-	-
	المجموع	٣٤	١٩١٢٨٧,٦	-	-	-
المستثمرين	بين قطاعى العينة	١	١٠١٦١٩٥	١٠١٦١٩٥	١٤٦,٦١	٤,٠٨
	داخل قطاعى العينة	٤٠	٢٧٧٢٥٧,٢	٦٩٣١,٤٣١	-	-
	المجموع	٤١	١٢٩٣٤٥٢,٢	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

#### ج - ارباحه الجنية المستثمر لمحصول الفول السودانى :

تشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-٣٤) إن ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج الفول السودانى يقدر بنحو ٠,٣ ، ٠,٢ جنية/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ١٠٠% ، ٦٦% على التوالى من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٣ جنية/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٥) إلى وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول الفول السودانى بين فئتى الخريجين والمستثمرين بقطاع البستان . وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج الفول السودانى حوالى ٠,٤ ، ٠,٥ جنية/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% ، ١٢٥% على التوالى من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٤ جنية/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٥) إلى وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول البرسيم بين فئتى الخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالى لعينة الدراسة بقطاع البستان وغرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج نفس المحصول حوالى ٠,٣ ، ٠,٣٢ .

جدول رقم (٤-٣٤) : ارباحه الجنيه المستثمر (جنيه) لمحصول الفول السوداني  
بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%	اربحيه الجنيه	%
خريجين	٠,٣	١٠٠	٠,٤	١٠٠	٠,٣	١٠٠
مستثمرين	٠,٢	٦٦	٠,٥	١٢٥	٠,٣	١٠٠
المتوسط	٠,٣	١٠٠	٠,٤	١٠٠	٠,٣	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٣٥) : تحليل التباين لأرباحه الجنيه المستثمر لمحصول الفول  
السودانى بين فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,١٠٠٠٧٣	٠,١٠٠٠٧٣	٤٠,٠٣	٤,٠٨
	داخل فئتي الحيازة	٤٠	٠,١٠٠٠١١	٠,٠٠٢٥		
	المجموع	٤١	٠,٢٠٠٠٨٤		-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٢٩٠٢٨	٠,٠٢٩٠٢٨	٦,١١	٤,١٧
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٣٣	٠,١٥٦٦٥٩	٠,٠٠٤٧٤٧		
	المجموع	٣٤	٠,١٨٥٦٨٧		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .



جدول رقم (٤-٣٦) : تحليل التباين لاربحية الجنيه المستثمر لمحصول الفول السوداني بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٥٧٣٦١	٠,٠٥٧٣٦١	٢٦,١٦	٤,١٧
	داخل قطاعي العينة	٣٣	٠,٠٧٥٣٥٠	٠,٠٠٢١٩٢	-	-
	المجموع	٣٤	٠,١٢٩٧١١	-	-	-
المستثمرين	بين قطاعي العينة	١	٠,٦٣١٩٨٦	٠,٦٣١٩٨٦	١٣٧,١٥	٤,٠٨
	داخل قطاعي العينة	٤٠	٠,١٨٤٣١٩	٠,٠٠٤٦٠٨	-	-
	المجموع	٤١	٠,٨١٦٣٠٥	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% لكل منهما من متوسط الإجمالي للمؤشر بعينة الدراسة والذي يقدر بنحو ٠,٣ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٦) إلى وجود فرق معنوي في اربحية الجنيه لمحصول الفول السوداني بين قطاعي الدراسة بالبستان وغرب النوبارية لفئة الخريجين وكذلك لفئة المستثمرين بين قطاعي العينة .

#### خامسا : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع السمسم : تمهيد :

يقدر عدد زراع السمسم نحو ٢٧ مزارع ، منهم ١٢ خريج ، ١٥ مستثمر ، يمثلون نحو ٤٨% ، ٤٥% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بقطاع البستان والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ٢٥ خريج ، ٣٣ مستثمر . كما يقدر عدد زراع السمسم بغرب النوبارية نحو ٢٠ مزارع ، منهم ١٠ خريج ، ١٠ مستثمر ، يمثلون نحو ٧٧% ، ٤٠% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالي بغرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما بالعينة نحو ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر .

أ - متوسط إنتاج الفدان لمحصول السمسم :

تشير البيانات الواردة (بالجدول رقم ٤-٣٧) إلى إن الإنتاجية الفدانوية لمحصول السمسم قد قدرت بنحو ٣,٠٤ ، ٢,٨ اردب/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أي نحو ١٠٥% ، ٩٧% على التوالي من متوسط إنتاجية المحصول بالقطاع والتي تقدر بنحو ٢,٩ اردب/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٨) إلى وجود فرق معنوي في إنتاجية السمسم بين فئتي الخريجين والمستثمرين بالبستان.

أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد قدرت الإنتاجية الفدانوية لمحصول السمسم حوالى ٣,٤ ، ٣,٧ اردب/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب أى نحو ٩٧% ، ١٠٦% على التوالي من متوسط إنتاجية الفدان بغرب النوبارية والتي تقدر بنحو ٣,٥ اردب/فدان، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٣٨) إلى وجود فرق معنوي في إنتاجية السمسم بين فئتي الخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالي لعينة الدراسة بقطاعي البستان وغرب النوبارية، فقد قدرت الإنتاجية الفدانوية لمحصول السمسم بنحو ٣,٢ ، ٣,١ اردب/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب ، أى نحو ١٠٠% ، ٩٧% على التوالي من متوسط إنتاجية الفدان على المستوى الإجمالي للعينة والذي يقدر بنحو ٣,٢ اردب/فدان ، وتشير نتائج التحليل (بالجدول رقم ٤-٣٩) إلى وجود فرق معنوي في إنتاجية السمسم بين قطاعي البستان وغرب النوبارية بفئة الخريجين ، وكذلك لفئة المستثمرين.

جدول رقم (٤-٣٧) : متوسط إنتاج الفدان (اردب) لمحصول السمسم بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان	قطاع غرب النوبارية	إجمالي العينة
	الإنتاجية %	الإنتاجية %	الإنتاجية %
خريجين	٣,٠٤	٩٧	٣,٢
مستثمرين	٢,٨	١٠٦	٣,١
المتوسط	٢,٩	١٠٠	٣,٢

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٣٨) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول السمسم  
بين فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,٤٣٣٥	٠,٤٣٣٥	٤٣,٩٧	٤,٢٤
	داخل فئتي الحيازة	٢٥	٠,٢٤٦٥	٠,٠٠٩٨٦		
	المجموع	٢٦	٠,٦٨			
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٤٥	٠,٤٥	٥٣,٢٩	٤,٤١
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	١٨	٠,١٢٥	٠,٠٠٨٤٤		
	المجموع	١٩	٠,٦٠٢			
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٤٥	٠,٤٥	٥٣,٢٩	٤,٤١
	داخل فئتي الحيازة	١٨	٠,١٢٥	٠,٠٠٨٤٤		

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٣٩) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول السمسم  
بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١٠	٠,٦٢٤٣٧٩	٠,٦٢٤٣٧٩	٥٥,٤٦	٤,٣٥
	داخل قطاعي العينة	٢٠	٠,٢٢٥١٦٦	٠,٠١١٢٥٨		
	المجموع	٢١	٠,٨٤٩٥٤٥			
	بين قطاعي العينة	١	٤,٧٨٨٢٦٧	٤,٧٨٨٢٦٧	٦١٥,٣٧	٤,٢٨
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٢٣	٠,١٧٣٣٣٣	٠,٠٠٧٥٣٦		
	المجموع	٢٤	٤,٩٦١٦			
	بين قطاعي العينة	١	٤,٧٨٨٢٦٧	٤,٧٨٨٢٦٧	٦١٥,٣٧	٤,٢٨
	داخل قطاعي العينة	٢٣	٠,١٧٣٣٣٣	٠,٠٠٧٥٣٦		

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

## ب - صافى الإيراد لمحصول السمسم :

تشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-٤٠) إلى أن صافى الإيراد لمحصول السمسم قد بلغ بنحو ٢٢٣,٥ ، ١٤٢,٢ جنيه/فدان لفئتى الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ١٢٥% ، ٨٠% على التوالى من متوسط القطاع، والذي يقدر بنحو ١٧٨,٣ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤١) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول السمسم بين فئتى الخريجين والمستثمرين بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد لمحصول السمسم حوالى ٢٦٢ ، ٢٦٥,٨ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ٨٣% ، ١١٧% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٣١٣,٩ جنيه/فدان . وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤١) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول السمسم بين فئتى الدراسة بغرب النوبارية .

أما على المستوى الإجمالى لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد حوالى ٢٤١ ، ٢٣١,٦ جنيه/فدان لفئتى الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٢% ، ٩٨% من المتوسط الإجمالى للمؤشر بالعينة والذي يقدر بنحو ٢٣٦ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٢) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول السمسم بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لكل من فئة الخريجين والمستثمرين كلا على حدة .

جدول رقم (٤-٤٠) : صافى الإيراد (جنيه) لمحصول السمسم بعينة الدراسة

فئة الحياة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالى العينة	
	صافى	%	صافى	%	صافى	%
	الإيراد		الإيراد		الإيراد	
خريجين	٢٢٣,٥	١٢٥	٢٦٢	٨٣	٢٤١	١٠٢
مستثمرين	١٤٢,٢	٨٠	٣٦٥,٨	١١٧	٢٣١,٦	٩٨
المتوسط	١٧٨,٣	١٠٠	٣١٣,٩	١٠٠	٢٣٦	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٤١) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول السمسم  
بين فئتي العينة بقطاعى البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٤٤١١٧,٠١	٤٤١١٧,٠١٥		
	داخل فئتي الحيازة	٢٥	١٢٥٩٩٩,٨	٥٠٣٩,٩٩١	٨,٧٥	٤,٢٤
	المجموع	٢٦	١٧٠١١٦,٨١	-	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٥٣٨٢٠,٣١	٥٣٨٢٠,٣١		
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	١٨	٢٠١٢٦,٥٣	١١١٨,١٤	٤٨,١٣	٤,٤١
	المجموع	١٩	٧٣٩٤٦,٨٤	-	-	-

المصدر :

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٤٢) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول السمسم  
بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٨١٠٢,٥١	٨١٠٢,٥١		
	داخل قطاعي العينة	٢٠	٢٤٩٥١,٤٩	١٢٤٧,٥٨	٦,٤٩	٤,٣٥
	المجموع	٢١	٣٣٠٥٤	-	-	-
المستثمرين	بين قطاعي العينة	١	٣٠٠٠٨٩,١	٣٠٠٠٨٩,١		
	داخل قطاعي العينة	٢٣	١٢١١٧٤,٨	٥٢٦٨,٤٧	٥٦,٩٦	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٤٢١٢٦٣,٩	-	-	-

المصدر :

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

### ج - ارباحه الجنيه المستثمر لمحصول السمسم :

تشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-٤٣) إن ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج السمسم يقدر بنحو ٠,٢ ، ٠,٢٢ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ١٠٠% لكل منهما من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٢ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٤) إلى وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول السمسم بين فئتي الدراسة بالبستان .

أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج السمسم قد بلغ نحو ٠,٢ ، ٠,٣٢ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% ، ١٥٠% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٢ جنيه/فدان . وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٤) إلى وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول البرسيم بين فئتي الخريجين والمستثمرين بغرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالي لعينة الدراسة بقطاع البستان وغرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج السمسم حوالى ٠,٢ ، ٠,٢ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% لكل منهما من متوسط الإجمالي للمؤشر بعينة الدراسة والذي يقدر بنحو ٠,٢ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٥) إلى عدم وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول السمسم بين قطاعي الدراسة لفئة الخريجين فى حين يتضح وجود فرق معنوي لارباحه الجنيه لمحصول السمسم بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئة المستثمرين .

### جدول رقم (٤-٤٣): ارباحه الجنيه المستثمر (جنيه) لمحصول السمسم بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	ارباحه الجنيه	%	ارباحه الجنيه	%	ارباحه الجنيه	%
خريجين	٠,٢	١٠٠	٠,٢	١٠٠	٠,٢	١٠٠
مستثمرين	٠,٢	١٠٠	٠,٣	١٥٠	٠,٢	١٠٠
المتوسط	٠,٢	١٠٠	٠,٢	١٠٠	٠,٢	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٤٤) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر لمحصول السمسم  
بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٣١٧٧	٠,٠٣١٧٧	
	داخل فئتي الحيازة	٢٥	٠,٢٦٧٩٨	٠,٠١٠٧١٩	٢,٩٦
	المجموع	٢٦	٠,٢٩٩٧٥	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٣٩٣٣٩	٠,٠٣٩٣٣٩	
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	١٨	٠,٠١٥٢٨٥	٠,٠٠٠٨٤٩	٤٦,٣٢
	المجموع	١٩	٠,٠٥٤٦٢٤	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٣٩٣٣٩	٠,٠٣٩٣٣٩	
	داخل فئتي الحيازة	١٨	٠,٠١٥٢٨٥	٠,٠٠٠٨٤٩	٤٦,٣٢
	المجموع	١٩	٠,٠٥٤٦٢٤	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٤٥) : تحليل التباين لأرباحية الجنيه المستثمر لمحصول السمسم  
بين قطاعي البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة الجدولية
الخريجين	بين قطاعي العينة	١	٠,٠٠١٧٦٨	٠,٠٠١٧٦٨	
	داخل قطاعي العينة	٢٠	٠,٠٢١٨٦١	٠,٠٠١٠٩٣	١,٦٢
	المجموع	٢١	٠,٠٢٣٦٢٩	-	-
	بين قطاعي العينة	١	٠,١٨٥٢٩٧	٠,١٨٥٢٩٧	
المستثمرين	داخل قطاعي العينة	٢٣	٠,٢٦١٤٠٥	٠,٠١١٣٦٥	١٦,٣
	المجموع	٢٤	٠,٤٤٦٧٠٢	-	-
	بين قطاعي العينة	١	٠,١٨٥٢٩٧	٠,١٨٥٢٩٧	
	داخل قطاعي العينة	٢٣	٠,٢٦١٤٠٥	٠,٠١١٣٦٥	١٦,٣
	المجموع	٢٤	٠,٤٤٦٧٠٢	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

## سادسا : مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لزراع البطاطس الصيفى :

### تمهيد :

يقدر عدد زراع البطاطس الصيفى نحو ٢٥ مزارع ، منهم ١٠ خريج ، ١٥ مستثمر ، يمثلون نحو ٤٠% ، ٤٥% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالى بقطاع البستان والبالغ عدد مفردات كل منهما نحو ٢٥ خريج ، ٣٣ مستثمر . كما يقدر عدد زراع البطاطس الصيفى بغرب النوبارية نحو ٢٥ مزارع ، منهم ١٠ خريج ، ١٥ مستثمر ، يمثلون نحو ٧٧% ، ٦٠% من عدد مفردات الخريجين والمستثمرين على التوالى بغرب النوبارية والبالغ عدد مفردات كل منهما بالعينة نحو ١٣ خريج ، ٢٥ مستثمر .

### أ - متوسط إنتاج الفدان لمحصول البطاطس الصيفى :

تشير البيانات الواردة (بالجدول رقم ٤-٤٦) إن الإنتاجية الفدانبة لمحصول البطاطس الصيفى قد بلغت نحو ٩,٦ ، ٩,٨ طن/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أى نحو ٩٩% ، ١٠١% على التوالى من متوسط إنتاجية المحصول بالقطاع والذى يقدر بنحو ٩,٧ طن/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٧) إلى عدم وجود فرق معنوي فى إنتاجية البطاطس بين فئتي الدراسة بالبستان.

أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فيتضح من (الجدول رقم ٤-٤٦) إن الإنتاجية الفدانبة لمحصول البطاطس قدرت حوالى ١٠,٧ ، ١١,٣ طن/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ٩٧% ، ١٠٢% من متوسط إنتاجية الفدان بغرب النوبارية والذى تقدر بنحو ١١,٠٦ طن/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٤٧) إلى وجود فرق معنوي فى إنتاجية البطاطس بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية .

وعلى المستوى الإجمالى لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية ، فقد قدرت الإنتاجية الفدانبة نحو ١٠,٢ ، ١٠,٦ طن/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب ، أو نحو ٩٨% ، ١٠٢% على التوالى من المتوسط الإجمالى لإنتاجية الفدان بالعينة والذى يقدر بنحو ١٠,٤ طن/فدان ، وتشير نتائج التحليل (بالجدول رقم ٤-٤٨) إلى وجود فرق معنوي فى إنتاجية البطاطس بين قطاعى البستان وغرب النوبارية بفئة الخريجين ، وكذلك لفئة المستثمرين.



جدول رقم (٤٦-٤) : متوسط إنتاج الفدان (طن) لمحصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%	الإنتاجية	%
خريجين	٩,٦	٩٩	١٠,٧	٩٧	١٠,٢	٩٨
مستثمرين	٩,٨	١٠١	١١,٣	١٠٢	١٠,٦	١٠٢
المتوسط	٩,٧	١٠٠	١١,٠٦	١٠٠	١٠,٤	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤٧-٤) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول البطاطس  
فئتي العينة بقطاع البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,٢٠١٦٦٧	٠,٢٠١٦٦٧	٢,٤٩	٤,٢٨
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	١,٨٥٨٣٣٣	٠,٠٨٠٧٩٧		
	المجموع	٢٤	٢,٠٦			
	بين فئتي الحيازة	١	٢,١٦	٢,١٦		
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٢٣	١,٥	٠,٠٦٥٢١٧	٣٣,١٢	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٣,٦٦			

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٤٨) : تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان لمحصول البطاطس بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة الجدولية
	بين قطاعى العينة	١	٥,٥١٢٥	٥,٥١٢٥	
الخريجين	داخل قطاعى العينة	١٨	١,٦٢٥	٠,٠٩٠٢٧٨	٦١,٠٦
	المجموع	١٩	٧,١٣٧٥	-	-
	بين قطاعى العينة	١	١٦,١٣٣٣٢	١٦,١٣٣٣٣	
المستثمرين	داخل قطاعى العينة	٢٨	١,٧٣٣٣٣٣	٠,٠٦١٩٠٥	٢٦,٠٦٢
	المجموع	٢٩	١٧,٨٦٦٦٦	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

#### ب - صافى الإيراد لمحصول البطاطس الصيفى :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٤-٤٩) إن صافى الإيراد لمحصول البطاطس قد بلغ بنحو ٢٥٣٩، ٢٥٤٨ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ٩٩,٦%، ١٠٠,٥% من متوسط القطاع، والذي يقدر بنحو ٢٥٤٤ جنيه/فدان ، وتشير نتائج التحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥٠) إلى عدم وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول البطاطس بين فئتي الخريجين والمستثمرين بالبستان .

وعلى مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد لمحصول البطاطس حوالى ٣١١٦، ٣٥١٩ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ٩٣%، ١٠٤% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٣٣٥٨ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥٠) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد محصول البطاطس بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية .

أما على المستوى الإجمالي لعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية فقد بلغ صافى الإيراد لمحصول البطاطس حوالى ٢٨٢٧,٤، ٣٠٣٤ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ٩٦%، ١٠٣% على التوالى من متوسط صافى الإيراد بالعينة والذي يقدر بنحو ٢٩٥١ جنيه/فدان ، وتشير

جدول رقم (٤-٤٩) : صافى الإيراد (جنيه) لمحصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	صافى	%	صافى	%	صافى	%
	الإيراد		الإيراد		الإيراد	
خريجين	٢٥٣٩	٩٩,٦	٣١٦٦	٩٣	٢٨٢٧,٤	٩٦
مستثمرين	٢٥٤٨	١٠٠,٥	٣٥١٩	١٠٤	٣٠٣٤	١٠٣
المتوسط	٢٥٤٤	١٠٠	٣٣٥٨	١٠٠	٢٩٥١	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٥٠) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول البطاطس بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٥٤٩,١٢٦٧	٥٤٩,١٢٦٧	٠,٠٤٢	٤,٢٨
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٣٠١٢٧٨,١	١٣٠٩٩,٠٥		
	المجموع	٢٤	٣٠١٨٢٧,٢٢٦٧			
غرب النوبارية	بين فئتي الحيازة	١	٩٧٦٣٠٨,٧	٩٧٦٣٠٨,٧	٢٩,٤٠	٤,٢٨
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٧٦٣٤٧٥,٧	٣٣١٩٤,٥٩		
	المجموع	٢٤	١٧٣٩٧٨٤,٤			

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

جدول رقم (٤-٥١) : تحليل التباين لصافى الإيراد لمحصول البطاطس  
بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
	بين قطاعى العينة	١	١٦٦٦.٨٨	١٦٦٦.٨٨		
الخريجين	داخل قطاعى العينة	١٨	٦.٠٠٠.٦,١	٣٣٣٣٣,٦٧	٤٩,٩٨	٤,٤١
	المجموع	١٩	٢٢٦٦.٩٤		-	-
	بين قطاعى العينة	١	٧.٧٢٢٧٩	٧.٧٢٢٧٩		
المستثمرين	داخل قطاعى العينة	٢٨	٤٦٤٧٤٧,٧	١٦٥٩٨,١٣	٤٢٦	٤,١٧
	المجموع	٢٩	٧٥٣٧.٢٦,٧		-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥١) إلى وجود فرق معنوي فى صافى إيراد الفدان من محصول البطاطس بين قطاعى البستان وغرب النوبارية وذلك لكل من فئة الخريجين والمستثمرين كلا على حدة .

#### ج - ارباحه الجنية المستثمر لمحصول البطاطس الصيفى :

تشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٤-٥٢) إن ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج البطاطس قد قدر بنحو ٠,٧٦ ، ٠,٧٤ جنيه/فدان لفئتي الخريجين والمستثمرين على الترتيب بقطاع البستان أو نحو ١٠١% ، ٩٩% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٧٥ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥٣) إلى عدم وجود فرق معنوي فى ارباحه الجنيه لمحصول البطاطس بين فئتي الدراسة بالبستان .

أما على مستوى قطاع غرب النوبارية فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج البطاطس بحوالى ٠,٨٨ ، ٠,٩٩ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ١٠٠% ، ١٥٠% من متوسط القطاع ، والذي يقدر بنحو ٠,٩٤ .

جدول رقم (٤-٥٢) : ارباحه الجنيه المستثمر (جنيه) لمحصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة

فئة الحيازة	قطاع البستان		قطاع غرب النوبارية		إجمالي العينة	
	اربحيه	%	اربحيه	%	اربحيه	%
	الجنيه		الجنيه		الجنيه	
خريجين	٠,٧٦	١٠١	٠,٨٨	٩٤	٠,٨٢	٩٦
مستثمرين	٠,٧٤	٩٩	٠,٩٩	١٠٥	٠,٨٧	١٠٢
المتوسط	٠,٧٥	١٠٠	٠,٩٤	١٠٠	٠,٨٥	١٠٠

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٤-٥٣) : تحليل التباين لأرباحه الجنيه المستثمر لمحصول البطاطس بين فئتي العينة بقطاعي البستان وغرب النوبارية

القطاع	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
البستان	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٠١٥٧٤	٠,٠٠١٥٧٤		
	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٠,٠٢٤٢٩٣	٠,٠٠١٠٥٦	١,٤٩	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٠,٠٢٥٨٦٧	-	-	-
	بين فئتي الحيازة	١	٠,٠٦٩١٤٧	٠,٠٦٩١٤٧		
غرب النوبارية	داخل فئتي الحيازة	٢٣	٠,٠٥٣٥٦٦	٠,٠٠٢٣٢٩	٢٩,٦٩	٤,٢٨
	المجموع	٢٤	٠,١٢٢٧١٣	-	-	-

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جنيه/فدان، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥٣) إلى وجود فرق معنوي في ارباحه الجنيه لمحصول البطاطس بين فئتي الدراسة بغرب النوبارية.

فقد بلغت ارباحه الجنيه المستثمر في إنتاج محصول البطاطس حوالى ٠,٨٢، ٠,٨٧ جنيه/فدان لفئتي الدراسة على الترتيب أو نحو ٩٦%، ١٠٢% من متوسط ارباحه الجنيه على مستوى الإجمالي لعينة الدراسة والذي يقدر بنحو ٠,٨٥ جنيه/فدان ، وتشير نتائج تحليل التباين (بالجدول رقم ٤-٥٤) إلى وجود فرق معنوي في ارباحه الجنيه لمحصول البطاطس بين قطاعى البستان وغرب النوبارية وذلك لفئة الخريجين والمستثمرين كل على حدة .

ومن استعراض مؤشرات الإنتاجية الفدانية ، وصافى الإيراد ، واربحية الجنيه المستثمر للمحاصيل المدروسة، بفئتي الخريجين على مستوى قطاعى البستان وغرب النوبارية ، يلاحظ إن هذه المؤشرات قد اتفقت جميعها على إن فئة المستثمرين قد حققت أعلى كفاءة على مستوى قطاعى العينة، وأيضا على المستوى الإجمالي للعينة ، وذلك لمعظم محاصيل الدراسة ، وقد يرجع ذلك إلى مقدرة فئة المستثمرين على توفير مستلزمات الإنتاج بالصورة المطلوبة ، مما يضمن تحقيق أعلى إنتاجية وبالتالي تحقيق صافى عائد يفوق ما يحققه الخريجين وعلى الرغم من ذلك ، فقد حقق الخريجين أعلى مؤشرات للكفاءة من حيث الإنتاجية وصافى العائد لمحاصيل الفول السوداني والسهم بقطاع البستان ، ولمحصول الذرة الشامية بغرب النوبارية .

ويلاحظ من الجزء السابق انه بالرغم من تعدد مؤشرات الكفاءة الا إنها اتفقت على نفس النتائج، وان الفرق بين فئتي الخريجين والمستثمرين قد تم تأكيده إحصائيا لمعظم هذه المؤشرات بتحليل التباين .

جدول رقم (٤-٥٤) : تحليل التباين لاربحية الجنيه المستثمر لمحصول البطاطس بين قطاعى البستان وغرب النوبارية لفئتي العينة

الفئة	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	الجدولية
الخريجين	بين قطاعى العينة	١	٠,٠٦٨٣٩٤	٠,٠٦٨٣٩٤	٢٧,٨٢	٤,٤١
	داخل قطاعي العينة	١٨	٠,٠٤٤٢٤٧	٠,٠٠٢٤٥٨	—	—
	المجموع	١٩	٠,١١٢٦٤١	—	—	—
المستثمرين	بين قطاعى العينة	١	٠,٤٣٣٨٢٦	٠,٤٣٣٨٢٦	٣٦١,٣٩	٤,١٧
	داخل قطاعي العينة	٢٨	٠,٠٣٣٦١٢	٠,٠٠١٢	—	—
	المجموع	٢٩	٠,٤٦٧٤٣٨	—	—	—

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

## الباب الخامس

### اقتصاديات إنتاج وتكاليف أهم الحاصلات المزروعة بعينة الدراسة

#### تمهيد :

يستهدف هذا الباب الوقوف على كفاءة استخدام الموارد الزراعية الرئيسية والمتمثلة في التقاوى والأسمدة البلدية والكيماوية والعمل المزرعى بأنواعه البشرى والحيوانى والآلي للزروع الرئيسية لدى فئتي الخريجين والمستثمرين بقطاعي البستان وغرب النوبارية بعينة الدراسة .

وتحقيقاً لذلك فقد تضمن هذا الباب فصلين ، يشمل الفصل الأول التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج لفئتي الخريجين والمستثمرين بعينة الدراسة لكل من حاصلات الذرة الشامية والسمسم والفول السوداني كحاصلات حقلية صيفية ، القمح والبرسيم كحاصلات حقلية شتوية ، البطاطس الصيفي كمحصول خضرو ، وذلك بهدف تحديد أهم العوامل الإنتاجية المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية لهؤلاء الزراع ولمختلف الحاصلات المزروعة ، ويتضمن الفصل الثاني التقدير الإحصائي لدوال التكاليف لزراع الحاصلات الزراعية السابق ذكرها ، وذلك للتعرف على الحجم الإنتاجي الأمثل ، والحجم الذي يدنى التكاليف لدى فئتي العينة بالبستان وغرب النوبارية لهذه المحاصيل .

## الفصل الأول

### التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج

#### أولاً : دوال إنتاج الذرة الشامية بعينة الدراسة : ١- خريجين البستان :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١) ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائياً بين كمية الذرة الشامية لدى خريجي البستان والمستخدم من العمل البشرى والعمل الحيوانى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان ٩٣% من التغيرات في إنتاج المحصول قد ترجع إلى التغيرات في الكمية المستخدمة من هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وكذلك تشير مروونات الإنتاج إلى ان تغيراً قدرة ١% في



عنصرى العمل البشرى والحيوانى ، يؤدى إلى زيادة الإنتاج بحوالى ٠,٧٢% ، ٠,٣٥% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ١,٠٧ أى ان المرونة متكافئة تقريبا ، ويتضح من (الجدول رقم ٥-٢) ان الإنتاجية المتوسطة قدرت بنحو ٠,٦٤ ، ١,٠٥ اردب للعنصرين على التوالى ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٤٦ ، ٠,٣٧ اردب للعنصرين على الترتيب ، الأمر الذى يتضح معه ان استخدام العنصرين يتم فى المرحلة الاقتصادية ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين على الترتيب بنحو ٢,٥ ، ٢,٩ جنيه، بمعنى انه يمكن زيادة الإنتاج بزيادة المستخدم من العمل البشرى والعمل الحيوانى .

#### ٢- مستثمري البستان :

تشير التقديرات ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية الإنتاج من محصول الذرة الشامية والمستخدم من عنصرى السماد النيتروجينى والعمل الآلي ، ويوضح (الجدول رقم ٥-١) ان قيمة معامل التحديد قدرت بنحو ٠,٩٤ بما يوضح ان نحو ٩٤% من التغيرات فى إنتاج الذرة يمكن ان ترجع إلى تغير كمية هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، ويقدر معامل المرونة الإجمالي للعنصرين نحو ٠,٤٢ ، ٠,٣٦ على التوالى ، ومعامل المرونة الإجمالي لمستثمري البستان نحو ٠,٩٨ (علاقة تناقص العائد للسعة) ويتضح من الجدول رقم (٢) ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قدرت بنحو ٠,٢٢ ، ٠,٩ اردب ، والإنتاجية الحدية بنحو ٠,٠٩ ، ٠,٣٢ اردب للعنصرين على التوالى ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة من السماد النيتروجينى والعمل الآلي لمستثمري البستان نحو ٣,٧ ، ١,٣ جنيه على الترتيب ، ويشير ذلك إلى إمكانية زيادة الإنتاج بزيادة المستخدم من عنصر السماد النيتروجينى ، فى حين يقترب استخدام العمل الآلي من المستوى الكفاء .

#### ٣- خريجين غرب النوبارية :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١) ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الذرة الشامية والمستخدم من عنصرى السماد البلدى والبوتاسى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٩٤% من التغيرات فى إنتاج الذرة الشامية يمكن ان تعزى إلى التغيرات فى الكميات المستخدمة من هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج وتشير مرونة الإنتاج إلى ان تغيرا قدرة ١% فى عنصرى السماد البلدى والبوتاسى يؤدى إلى

جدول رقم (٥-١) : تقدير دوال إنتاج محصول الذرة الشامية فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعى البستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر	ف	العنوية
خريجين البستان	لو ص <sub>١</sub> = ٠,٠٩ + ٠,٧٢ لو س <sub>٦</sub> + ٠,٣٥ لو س <sub>٧</sub> *(٤,٠٨) ** (٥,٠٩)	٠,٩٣	١٥٣	**
مستثمرين البستان	لو ص <sub>٢</sub> = ٠,١٩ + ٠,٤٢ لو س <sub>٣</sub> + ٠,٣٦ لو س <sub>٨</sub> *(٣,٧) ** (١٢,١٩)	٠,٩٤	٢٢٣,٧	**
خريجين غرب النوبارية	لو ص <sub>٣</sub> = ٠,٤٣ + ٠,٦٥ لو س <sub>٢</sub> + ٠,١١ لو س <sub>٥</sub> *(٤,٧٨) ** (٤,٠٣)	٠,٩٤	٣٥,١٩	**
مستثمرين غرب النوبارية	لو ص <sub>٤</sub> = ٠,٥٨ + ٠,٦٣ لو س <sub>١</sub> + ٠,١٣ لو س <sub>٧</sub> *(٤,١٢) ** (٣,٤٢)	٠,٩٢	١٠٧	**

حيث :

ص<sub>١</sub> = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان الذرة الشامية ( اردب) فى المشاهدة (هـ)

س ١ = كمية التقاوى بالكجم/فدان فى المشاهدة هـ .

س ٢ = كمية السماد البلدى بالمتر المكعب للفدان فى المشاهدة هـ .

س ٣ = عدد وحدات النتروجين الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة هـ .

س ٥ = عدد وحدات البوتاسيوم الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة هـ .

س ٦ = حجم العمل البشرى (رجل/يوم عمل ) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .

س ٧ = حجم العمل الحيوانى (يوم عمل ) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .

س ٨ = حجم العمل الآلي ( ساعة ) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .

هـ ١ = ٢٥ ، هـ ٢ = ٣٠ ، هـ ٣ = ١٢ ، هـ ٤ = ٢٢

القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة

\*\* معنوى علة مستوى ٠,٠١ \* معنوى على مستوى ٠,٠٥

المصدر :

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى

. ٢٠٠١/٢٠٠٠

جدول رقم (٥-٢) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج الذرة الشامية

بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان		مستثمرين البستان		خريجين غرب النوبارية		مستثمرين غرب النوبارية	
	العمل البشرى رجل/يوم عمل	العمل الحيوانى (يوم/عمل)	عنصر النتروجين (وجدة فعالة)	العمل الآلي (ساعة)	السماذ العضوى (م٣)	عنصر البوتاسيوم (حدوة فعالة)	التقاوى (كجم)	عمل حيوانى (يوم عمل)
المرونة الإنتاجية	٠,٧٢	٠,٣٥	٠,٤٢	٠,٣٦	٠,٦٥	٠,١١	٠,٦٣	٠,١٣
الناتج المتوسط (اردب)	٠,٦٤	١,٠٥	٠,٢٢	٠,٩	١,٩	٠,٢٩	٠,٧	١,٨
الناتج الحدى (اردب)	٠,٤٦	٠,٣٧	٠,٠٩	٠,٣٢	١,٢	٠,٠٣	٠,٤	٠,٢٣
قيمة الناتج الحدى (جنيه*)	٣٦,٩	٢٩,٤	٧,٤	٢٥,٩٢	٩٦,٠	٢,٥	٣٥,٣	١٨,٧
سعر الوحدة من المورد (جنيه)	١٥	١٠	١,٩٥	٢٠	٣٥	١,٠٤	٦	١٠
العائد الاقتصادى للوحد من المورد**	٢,٥	٢,٩	٣,٧	١,٣	٢,٨	٢,٥	٥,٨	١,٨٧

\* متوسط السعر المزرعى لاردب الذرة الشامية = ٨٠ جنيه

قيمة الناتج الحدى للمورد

\*\* العائد الاقتصادى =

سعر الوحدة من المورد

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى

. ٢٠٠١/٢٠٠٠

زيادة الإنتاج بحوالى ٠,٦٥% ، ٠,١١% ، وقد بلغ معامل المرونة الإجمالي لتلك الفئة ٠,٧٦ (علاقة تناقص العائد للسعة ) وتشير التقديرات (بالجدول رقم ٥-٢) إن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على التوالى قد بلغت نحو ١,٩ ، ٠,٢٩ اردب ، والإنتاجية الحدية قد بلغت نحو ١,٢ ، ٠,٠٣ اردب للعنصرين على التوالى ، وهو ما يشير إلى الاستخدام الاقتصادي للعنصرين ويقدر العائد الاقتصادي للعنصرين على التوالى نحو ٢,٨ ، ٢,٥ بمعنى إمكانية زيادة إنتاج الذرة الشامية بزيادة التسميد البلدى والبوتاسى .

#### ٤- مستثمرى غرب النوبارية :

تبين ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الذرة الشامية والمستخدم من عنصرى التقاوى والعمل الحيوانى ، ويوضح (الجدول رقم ٥-١) ان قيمة معامل التحديد قد بلغت نحو ٠,٩٢ ، وهو ما يشير إلى أن ٩٢% من التغيرات فى إنتاج الذرة الشامية لمستثمري غرب النوبارية يمكن أن تعزى إلى التغيرات فى كمية هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وقد بلغ معامل المرونة الإنتاجية للعنصرين نحو ٠,٦٣ ، ٠,١٣ ، وقد بلغ معامل المرونة الإجمالي لتلك الفئة نحو ٠,٧٦ (علاقة تناقص العائد للسعة ) وتشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-٢) ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين نحو ٠,٧ ، ١,٨ اردب ، والإنتاجية الحدية بنحو ٠,٤ ، ٠,٢٣ اردب للعنصرين على التوالى ، بمعنى إن الاستخدام الحالى يتم فى المرحلة الاقتصادية ، ويقدر العائد الاقتصادي للوحدة من التقاوى والعمل الحيوانى لمستثمري غرب النوبارية نحو ٥,٨ ، ١,٨٧ للعنصرين على الترتيب ، وهو ما يشير إلى إمكانية زيادة الإنتاج الحالى بزيادة المستخدم من هذين العنصرين .

### ثانيا : دوال إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة :

#### ١- خريجين البستان :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-٣) ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج محصول القمح لدى خريجي البستان والمستخدم من عنصرى السماد الفوسفاتى والبوتاسى ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٧% من التغيرات فى إنتاج القمح يمكن أن تعزى إلى التغيرات فى الكمية المستخدمة من هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى أن تغيراً قدره ١% فى

عنصرى السماد الفوسفاتى والبوتاسى ، يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٣٥% ، ٠,٤١% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٧٦ ( علاقة تناقص العائد للسعة ) ويتضح من (الجدول رقم ٥-٤) إن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قدرت بنحو ٠,٠٤ ، ٠,٠٢ اردب ، فى حين تقدر الإنتاجية الحديدية بنحو ٠,٠٠٨ ، ٠,٠٠١٤ اردب للعنصرين على الترتيب ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين بنحو ١,٥ ، ٠,٧٩ ، بمعنى أنه يمكن زيادة الإنتاج بزيادة المستخدم من السماد الفوسفاتى مع ضرورة ترشيد استخدام السماد البوتاسى .

## ٢- مستثمرى البستان :

ويوضح (الجدول رقم ٥-١) ان هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج القمح والمستخدم من عنصرى السماد النيتروجينى والعمل الحيوانى، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان ٨٦% من التغيرات فى إنتاج القمح قد تعزى إلى تغير هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى إن زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن أن يؤدى إلى زيادة الإنتاج بحوالى ٠,٠٩% ، ٠,١٨% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٢٧ (علاقة تناقص العائد للسعة ) كما يشير (الجدول رقم ٥-٤) إن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب نحو ٠,١ ، ١,٠٦ اردب ، فى حين تقدر الإنتاجية الحديدية بنحو ٠,٠٠٩ ، ٠,١٩ اردب للعنصرين على التوالى ، ويقدر العائد الاقتصادى للعنصرين على التوالى بنحو ٠,٤٦ ، ١,٩ ، بمعنى إمكانية زيادة إنتاج القمح لمستثمرى البستان بترشيد استخدام السماد النيتروجينى مع تكثيف العمل الحيوانى.

## ٢- خريجين غرب النوبارية :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٣) إن هناك علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج القمح والمستخدم من عنصرى السماد البلدى والعمل الحيوانى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٩٠% من التغيرات فى إنتاج القمح يمكن أن تعزى إلى التغيرات فى عنصرى السماد البلدى والعمل الحيوانى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتوضح مرونة الإنتاج إلى ان تغيرا قدرة ١% فى عنصرى السماد البلدى والعمل الحيوانى يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٢,٣% ، ٠,٣٤% ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٢,٦٤ (علاقة تزايد العائد للسعة ) أى سيادة العلاقة الإنتاجية المتزايدة ، ويشير (الجدول رقم ٥-٤) إن الإنتاجية المتوسطة

جدول رقم (٥-٣) : تقدير دوال إنتاج محصول القمح فى الصورة  
اللوغاريتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعى  
البستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر	ف	المعنوية
خريجين	لو ص م = ٠,٢٥ - ٠,٣٥ + ٠,٤١ لو س هـ	٠,٩٧	٣٠٨,٨	**
البستان	*(٢٠,٠٤) ** (٦,٣)			
مستثمرين	لو ص م = ٠,٩ + ٠,٠٩ لو س ٣ + ٠,١٨ لو س ٧	٠,٨٦	٨٦,٨	**
البستان	*(٢,٩٣) ** (٧,٤٩)			
خريجين غرب	لو ص م = ١,٤ - ٢,٣ + ٢ لو س ٢ + ٠,٣٤ لو س ٧	٠,٩٠	٤٣,٠٧	**
النوبارية	*(٢,٤) ** (٤,١)			
مستثمرين غرب	لو ص م = ٠,٦ + ٠,٠٥ + ٠,٢٧ لو س ٧	٠,٩٨	٣٠٦,٨٩	**
النوبارية	*(٤,٢٦) ** (٨,٣٦)			
	٠,٣ لو س ٨ +			
	(٥,٣٣)			

حيث :

صـ = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان القمح ( اردب ) فى المشاهدة (هـ)

س ٢ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب المضافة للقدان في المشاهدة هـ .

س ٣ = عدد وحدات النتروجين الفعالة المضافة للفدان في المشاهدة هـ .

س ٤ = عدد وحدات الفوسفات الفعالة المضافة للبدان في المشاهدة (هـ) .

س ٥ = عدد وحدات البوتاسيوم الفعالة للفدان في المشاهدة هـ .

س ٧ = حجم العمل الحيواني (يوم عمل ) المستخدم في الفدان في المشاهدة هـ .

س ٨ = حجم العمل الآلي ( ساعة ) المستخدم في الفدان في المشاهدة هـ .

. ۲۵ = ۴هـ، ۱۳ = ۳هـ، ۳۰ = ۲هـ، ۲۰ = ۱هـ

القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة .

**\*\* معنوی علی‌مستوی ۰,۰۱      \* معنوی علی‌مستوی ۰,۰۵**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم

الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٥-٤) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج محصول القمح بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان			مستثمرين البستان			خريجين غرب النوبارية		مستثمرين غرب النوبارية	
	عنصر	عنصر	عنصر	العمل الحيواني	السماد	العمل	عنصر	العمل الحيواني	عنصر	العمل الآلي
	الفوسفات (وحدة فعالة)	البوتاسيوم (وحدة فعالة)	النيتروجين (وحدة فعالة)	(يوم عمل)	البلدي (م٣)	الحيواني (يوم عمل)	الفوسفات (وحدة فعالة)	(يوم عمل)	(ساعة)	(يوم عمل)
المرونة الإنتاجية	٠,٣٥	٠,٤١	٠,٠٩	٠,١٨	٢,٣	٠,٣٤	٠,٠٥	٠,٢٧	٠,٣	
الناتج المتوسط (اردب)	٠,٠٤	٠,٠٢	٠,١	١,٠٦	٠,٨	١,٩٦	٠,٣٧	١,٨٦	٠,٧٧	
الناتج الحدى (اردب)	٠,٠١٤	٠,٠٠٨	٠,٠٠٩	٠,١٩	١٨٤	٠,٦٧	٠,٠٢	٠,٥	٠,٢٣	
قيمة الناتج الحدى (جنيه)	١,٤	٠,٨٢	٠,٩	١٩,٠٨	١,٨٤	٦٦,٦	٢	٥٠,٢٢	٢٣	
سعر الوحدة من المورد (جنيه)	٠,٩١	١,٠٤	١,٩٥	١٠	٣٥	١٠	٠,٩١	١٠	١٥	
العائد الاقتصادى للوحدة من المورد	١,٥	٠,٧٩	٠,٤٦	١,٩	٥,٣	٦,٦	٢,٢	٥,٠٢	١,٥	

\* متوسط السعر المزرعى لاردب القمح = ١٠٠ جنيه  
المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

للعنصرين تقدر بنحو ٠,٨ ، ١,٩٦ اردب ، والإنتاجية الحدية بنحو ١,٨٤ ، ٠,٦٧ اردب للعنصرين على التوالي ، ويشير ذلك إلى استخدام عنصري السماد البلدي يتم في المرحلة الأولى ، ويقدر العائد الاقتصادي للعنصرين على التوالي نحو ٥,٣ ، ٦,٧ اى ان إمكانية زيادة الإنتاج بزيادة المستخدم من عنصري السماد البلدي والعمل الحيوانى .

#### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

يشير (الجدول رقم ٥-٣) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائياً بين كمية إنتاج محصول القمح والمستخدم من كل من السماد الفوسفاتى والعمل الحيوانى والعمل الآلي ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٩٨% من التغيرات فى إنتاج القمح لمستثمري غرب النوبارية قد تعزى إلى التغيرات فى هذه العناصر ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان تغيراً قدرة ١% فى هذه العناصر قد يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٠٥% ، ٠,٢٧% ، ٠,٣% ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٦٢ (علاقة تناقص العائد للسعة ) ويشير (الجدول رقم ٥-٤) ان الإنتاجية المتوسطة للعناصر الإنتاجية السابقة على الترتيب نحو ٠,٣٧ ، ١,٨٦ ، ٠,٧٧ اردب ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٠٢ ، ٠,٥ ، ٠,٢٣ اردب للعناصر السابقة على الترتيب ، ويشير ذلك إلى ان استخدام هذه العناصر يتم فى المرحلة الاقتصادية ، كما يقدر العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من هذه العناصر على الترتيب بنحو ٢,٢ ، ٥,٠٢ ، ١,٥ ، ويشير ذلك إلى إمكانية زيادة إنتاج القمح لمستثمري البستان بزيادة المستخدم من السماد الفوسفاتى والعمل الحيوانى والآلي .

### ثالثاً : دوال إنتاج محصول البرسيم بعينة الدراسة :

#### ١- خريجين البستان :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-٥) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائياً بين كمية إنتاج البرسيم وبين المستخدم من السماد الفوسفاتى والعمل البشرى ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان ٩٨% من التغيرات فى إنتاج البرسيم يمكن ان تعزى إلى التغيرات فى الكمية المستخدمة من هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان تغيراً قدرة ١% فى عنصري السماد الفوسفاتى والعمل البشرى ، يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٤١% ، ٠,٩٠%



على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ١,٣١ ( علاقة تناقص العائد للسعة ) ويتضح من (الجدول رقم ٥-٦) إن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب تقدر بنحو ٠,٢٤ ، ١,١ طن ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٠٨٩ ، ٠,٩٩ طن للعنصرين على الترتيب ، أى إن استخدام العنصرين يتم فى المرحلة الاقتصادية، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين بنحو ٨,١١ ، ٤,٩٥ على الترتيب ، بمعنى إمكانية زيادة إنتاج البرسيم بتلك الفئة بزيادة المستخدم من السماد الفوسفاتى والمستخدم من العمل البشرى للوصول إلى الكفاءة الاقتصادية .

## ٢- مستثمرين البستان :

يتضح من (الجدول رقم ٥-٥) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج البرسيم والمستخدم من كل من التقاوى والعمل الحيوانى، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٨٨% من التغيرات فى إنتاج البرسيم لتلك الفئة يمكن أن تعزى إلى التغيرات فى الكمية المستخدمة من هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى أن تغيرا قدرة ١٠% فى عنصرى التقاوى والعمل الحيوانى يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٢٩% ، ٠,٠٨% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٣٧ (علاقة تناقص العائد للسعة ) ويتضح من (الجدول رقم ٥-٦) إن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب تقدر بنحو ١,٠٦ ، ١٠,٨ طن ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٣١ ، ٠,٨٦ طن للعنصرين على الترتيب ، أى إن الاستخدام الحالى للعنصرين يتم فى المرحلة الثانية، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين بنحو ٥,٨ ، ٦,٤٥ على الترتيب ، بمعنى إمكانية الوصول لمستوى الكفاءة الاقتصادية بزيادة المستخدم من هذين العنصرين .

## ٢- خريجين غرب النوبارية :

تشير البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٥) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج البرسيم وبين المستخدم من التقاوى والعمل الآلى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٧٠% من التغيرات فى إنتاج البرسيم يمكن أن تعزى إلى التغيرات فى هذين العنصرين ، واتضح معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير مرونة الإنتاج إلى أن تغيرا قدرة ١% فى هذه العناصر يمكن أن يؤدى إلى زيادة إنتاج البرسيم بنحو ٠,١% ، ٠,٠٧% ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,١٧ (علاقة

جدول رقم (٥-٥) : تقدير دوال إنتاج محصول البرسيم فى الصورة  
اللوغاريتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعى  
البيستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر	ف	المعنوية
خريجين البيستان	لو صم = ٠,٥٦ + ٠,٤١ لو س + ٠,٩ لو س <sup>٦</sup> *(٦,٢٢) ** (١٠,٢١)	٠,٩٨	٢٤٥,١٨	**
مستثمرين البيستان	لو صم = ٠,٩٧ + ٠,٢٩ لو س + ٠,٠٨ لو س <sup>٧</sup> *(٥,٥٣) ** (٣,٩٥)	٠,٨٨	٦٤,٠٧	**
خريجين غرب النوبارية	لو صم = ١,٢٥ + ٠,١ لو س + ٠,٠٧ لو س <sup>٨</sup> *(٢,٩) * (٢,٤)	٠,٧	١١,٣١	**
مستثمرين غرب النوبارية	لو صم = ٠,٨٣ + ٠,٣٧ لو س <sup>٩</sup> *(٩,٢٣) **	٠,٨٧	٨٥,١٣	**

حيث :

- صم = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان البرسيم بالطن فى المشاهدة (هـ)  
س ١ = كمية التقاوى بالكجم/فدان فى المشاهدة هـ .  
س ٣ = عدد وحدات النتروجين الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٤ = عدد وحدات الفوسفات الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة (هـ) .  
س ٦ = حجم العمل البشرى (رجل/يوم عمل) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٧ = حجم العمل الحيوانى (يوم عمل) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٨ = حجم العمل الآلي ( ساعة ) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .  
هـ ١ = ١٥ ، هـ ٢ = ٢٠ ، هـ ٣ = ١٠ ، هـ ٤ = ١٥ .  
القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة .  
\* معنوى على مستوى ٠,٠١  
\* معنوى على مستوى ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم

الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١.

جدول رقم (٥-٦) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج محصول  
البرسيم بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان	مستثمرين البستان	خريجين غرب النوبارية	مستثمرين غرب النوبارية	السماذ الفوسفاتى (وحدة فعالة)	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)	كمية التقاوى (كجم)	العمل الحيوانى (يوم عمل)	العمل الآلى (ساعة)	السماذ النيتروجينى (وحدة فعالة)
المرونة الإنتاجية	٠,٤١	٠,٩	٠,٢٩	٠,٠٨	٠,١	٠,٠٧	٠,٣٧			
الناتج المتوسط (طن)	٠,٢٤	١,١	١,٠٦	١٠,٨	١,٣٧	٣,٧	١,٤			
الناتج الحدى (طن)	٠,٠٩٨	٠,٩٩	٠,٣١	٠,٨٦	٠,١٣٧	٠,٢٥	٠,٥٢			
قيمة الناتج الحدى * (جنيه)	٧,٣٨	٧٤,٢٥	٢٣,٣	٦٤,٥	١٠,٢٨	١٨,٧٥	٣٨,٨٥			
سعر الوحدة من العنصر (جنيه)	٠,٩١	١٥	٤	١٠	٤	١٥	١,٩٥			
العائد الاقتصادى	٨,١١	٤,٩٥	٥,٨	٦,٤٥	٢,٥٧	١,٢٥	١٩,٩٢			

\* متوسط السعر المزرعى لطن البرسيم = ٧٥ جنيه

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١.

تناقص العائد للسعة ) ويشير (الجدول رقم ٥-٦) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب تقدر بنحو ١,٣٧، ٣,٧ طن ، في حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,١٣٧، ٠,٢٥ طن للعنصرين على التوالي ، اى ان استخدام العنصرين يتم فى المرحلة الاقتصادية ، كما يقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين بنحو ٢,٥٧، ١,٢٥ على الترتيب ، بمعنى انه يمكن زيادة الإنتاج بزيادة المستخدم من التقاوى والعمل الآلي، ويقتررب استخدام العمل الآلي من المستوى الاقتصادى الكفاء .

#### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

توضح التقديرات (بالجدول رقم ٥-٥) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج البرسيم، وبين المستخدم من السماد النيتروجينى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٧% من التغيرات فى إنتاج البرسيم قد تعزى إلى التغيرات فى التسميد النيتروجينى ، واتضح معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما تشير مرونة الإنتاج إلى ان تغيرا قدرة ١% فى عنصر النيتروجينى يمكن ان تؤدي إلى زيادة إنتاج البرسيم بنحو ٠,٣٧%، ويشير (الجدول رقم ٥-٦) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصر السماد النيتروجينى تقدر بنحو ١,٤ طن ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٥٢ طن ، اى ان استخدام عنصر السماد النيتروجينى يتم فى المرحلة الاقتصادية ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من هذا العنصر بنحو ١٩,٩٢.

#### رابعا : دوال إنتاج محصول الفول السودانى بعينة الدراسة :

##### ١- خريجين البستان :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-٧) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الفول السودانى وبين المستخدم من عنصرى السماد البلدى والسماد الفوسفاتى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٧% من التغيرات فى إنتاج الفول السودانى قد ترجع إلى التغير فى هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين ، يمكن ان تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,١٤%، ٠,٣% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٤٤ ( علاقة تناقص العائد للسعة )، كما يشير (الجدول رقم ٥-٨) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٢,٤، ٠,٠٢٥ اردب ، كما بلغت الإنتاجية الحدية نحو ٠,٣٤، ٠,٠٧٢ اردب

للعنصرين على التوالي ، اى ان استخدام عنصر السماد الفوسفاتى مازال فى المرحلة الأولى ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين بنحو ١,٠٦ ، ٨,٧ ، ويشير ذلك إلى ان الاستخدام الحالى للسماد البلدى يعتبر كفاء اقتصاديا ، حيث يقترب العائد الاقتصادى من الوحدة تقريبا ، كما ان هناك إمكانية لزيادة إنتاج الفول السودانى بزيادة المستخدم من السماد الفوسفاتى .

٢- مستثمرين البستان :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٧) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الفول السودانى والمستخدم من عنصرى التقاوى والسماد النيتروجينى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٨% من التغيرات فى إنتاج الفول السودانى قد تعزى إلى التغير فى هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٢١% ، ٠,٢٣% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالى بنحو ٠,٤٤ (علاقة تناقص العائد للسعة) كما يشير (الجدول رقم ٥-٨) ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٠,٥١ ، ٠,١٣ ارب فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,١١ ، ٠,٠٣ ارب للعنصرين على التوالي ، بمعنى ان استخدام العنصرين يتم فى المرحلة الثانية، كما يقدر العائد الاقتصادى للعنصرين بنحو ٢,٧ ، ١,٧ على الترتيب، ويشير ذلك إلى ان تحقيق الكفاءة الاقتصادية يتطلب زيادة الكميات المستخدمة من التقاوى والسماد النيتروجينى .

### ٣- خريجين غرب النوبارية :

تشير البيانات (بالجدول رقم ٥-٧) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الفول السودانى وبين المستخدم من عنصرى السماد النيتروجينى والبوتاسى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٨% من التغيرات فى إنتاج الفول السودانى قد تعزى إلى التغير فى عنصرى السماد النيتروجينى والبوتاسى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٢٣% ، ٠,١٤% على الترتيب ، ويقدر معامل المرونة الإجمالى بنحو ٠,٣٧ (علاقة تناقص العائد للسعة) ، ويشير (الجدول رقم ٥-٨) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٠,١٣ ، ٠,٢٩ ارب ، كما بلغت الإنتاجية الحدية نحو

جدول رقم (٥-٧) : تقدير دوال إنتاج محصول الفول السوداني فى الصورة  
اللوغارىتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعى  
البيستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر	ف	المعنوية
خريجين البيستان	لو صـ ١ = ٠,٥٤ + ٠,١٤ لو س ٢ + ٠,٣ لو س ٣ *(٣,٠٩) *(٢,٨٨)	٠,٨٧	٧٠,٩	**
مستثمرين البيستان	لو صـ ٢ = ٠,٣٩ + ٠,٢١ لو س ١ + ٠,٢٣ لو س ٣ *(٣,٢٦) *(٣,٦)	٠,٨٨	٥٥,٢٢	**
خريجين غرب النوبارية	لو صـ ٣ = ٠,٥ + ٠,٢٣ لو س ٢ + ٠,١٤ لو س ٥ *(٢,٣١) *(٥,٦٢)	٠,٨٨	٢٩,٥٢	**
مستثمرين غرب النوبارية	لو صـ ٤ = ٠,٤١ + ٠,٢٥ لو س ١ + ٠,٢٦ لو س ٦ *(٣,٠٢) *(٣,٨)	٠,٨٩	٥٦,٠٩	**
	٠,١٤ لو س ٧ *(٢,٣٩)			

حيث :

- صـ ١ = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان الفول السودانى (اردب) فى المشاهدة (هـ)  
س ١ = كمية التقاوى بالكجم/فدان فى المشاهدة هـ .  
س ٢ = كمية السماد البلدى بالمتر المكعب للفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٣ = عدد وحدات النتروجين الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٤ = عدد وحدات الفوسفات الفعالة المضافة للفدان فى المشاهدة (هـ) .  
س ٥ = عدد وحدات البوتاسيوم الفعالة للفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٦ = حجم العمل البشرى (رجل/يوم عمل) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .  
س ٧ = حجم العمل الحيوانى (يوم عمل) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .  
هـ ١ = ٢٤ ، هـ ٢ = ١٨ ، هـ ٣ = ١١ ، هـ ٤ = ٢٤ .  
القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة .

\*\* معنوى على مستوى ٠,٠١ \* معنوى على مستوى ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٥-٨) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج محصول  
الفول السوداني بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان		مستثمرين البستان		خريجين غرب النوبارية		مستثمرين غرب النوبارية		
	السماذ البلدى (٣م)	السماذ الفوسفاتى (وحدة فعالة )	كمية التقاوى (كجم)	السماذ النيتروجينى (وحدة فعالة )	السماذ النيتروجينى (وحدة فعالة )	السماذ الفوسفاتى (وحدة فعالة )	كمية التقاوى (كجم)	السماذ النيتروجينى (وحدة فعالة )	
المرونة الإنتاجية	٠,١٤	٢,٨٨	٠,٢١	٠,٢٣	٠,٢٣	٠,١٤	٠,٢٥	٠,٢٦	٠,١٤
الناتج المتوسط (اردب)	٢,٤	٠,٠٢٥	٠,٥١	٠,١٣	٠,١٣	٠,٢٩	٠,٤٦	٠,٤٧	٨,٤٨
الناتج الحدى (اردب)	٠,٣٤	٠,٠٧٢	٠,١١	٠,٠٣	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,١٢	٠,١٢	١,١٩
قيمة الناتج الحدى (جنيه)	٣٧,٤	٧,٩٢	١٢,١	٣,٣	٣,٣	٤,٤	١٣,٢	١٣,٢	١٣٠,٩
سعر الوحدة من المورد (جنيه)	٣٥	٠,٩١	٤,٥	١,٩٥	١,٩٥	١,٠٤	٤,٥	١٥	١٠
العائد الاقتصادى	١,٠٦	٨,٧	٢,٧	١,٧	١,٧	٤,٢	٢,٩	٠,٨٨	١٣,٠٩

\* متوسط السعر المزرعى لاردب الفول السودانى = ١١٠ جنيه

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

٠,٠٣ ، ٠,٠٤ اردب للعنصرين على التوالي ، اى ان استخدام هذين العنصرين يتم فى المرحلة الثانية ، ويقدر العائد الاقتصادى بنحو ١,٧ ، ٤,٢ للعنصرين على الترتيب ، ويشير ذلك إلى إمكانية تحقيق الكفاءة الاقتصادية بزيادة التسميد النيتروجينى والبوتاسى .

#### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٧) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج الفول السودانى والمستخدم من التقاوى والعمل البشرى والعمل الحيوانى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٩% من التغيرات فى إنتاج الفول السودانى قد تعزى إلى التغير فى التقاوى والعمل البشرى والحيوانى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذه العناصر يمكن ان يؤدي إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٢٥% ، ٠,٢٦% ، ٠,١٤% ، ويقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٦٥ (علاقة تناقص العائد للسعة) ويشير (الجدول رقم ٥-٨) إلى ان الإنتاجية المتوسطة لتلك العناصر قد بلغت نحو ٤٦,٠٠ ، ٤٧,٠٠ ، ٤٨,٠٨ اردب على الترتيب، كما تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ١٢,٠٠ ، ١٢,٠٠ ، ١٩,٠١ اردب للعناصر السابقة على الترتيب ، بمعنى إن الإنتاج يتم فى المرحلة الاقتصادية ، ويقدر العائد الاقتصادى لتلك العناصر بنحو ٢,٩ ، ٨٨,٠٠ ، ١٣,٠٩ على الترتيب ، ويشير ذلك إلى إمكانية ترشيد استخدام العمل البشرى مع زيادة المستخدم من التقاوى والعمل الحيوانى لتحقيق الكفاءة الاقتصادية .

### خامسا : دوال إنتاج محصول السمسم بعينة الدراسة :

#### ١- خريجين البستان :

تشير البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٩) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج السمسم وبين المستخدم من العمل البشرى ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٧٧% من التغيرات فى إنتاج السمسم قد تعزى إلى التغير فى حجم العمل البشرى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذا العنصر، يمكن ان تؤدي إلى زيادة إنتاج السمسم بنحو ٠,٦٦ ، ويشير (الجدول رقم ٥-١٠) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعمل البشرى قدرت نحو ١٢,٠٠ اردب ، فى حين قدرت الإنتاجية الحدية نحو ٠,٠٨ اردب ، اى إن



جدول رقم (٥-٩) : تقدير دوال إنتاج محصول السمسم فى الصورة  
اللوغاريتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعى  
البستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر ٢	ف	المعنوية
خريجين البستان	لو ص <sub>م</sub> = ٠,٤ - + ٠,٦٦ لو س <sub>٦</sub> *(٥,٧٢)**	٠,٧٧	٣٢,٦٩	**
مستثمرين البستان	لو ص <sub>م</sub> = ٠,٣٩ + ٠,١٨ لو س <sub>٦</sub> + ٠,٠٢ لو س <sub>٨</sub> *(٥٢,٨)** *(٢,٦١)*	٠,٩٩	٣٠٢٤,٦٩	**
خريجين غرب النوبارية	لو ص <sub>م</sub> = ٠,١ + ٠,٣ لو س <sub>٦</sub> *(٥,٩٥)*	٠,٨٢	٣٥,٤٢	**
مستثمرين غرب النوبارية	لو ص <sub>م</sub> = ٠,١٥ - + ٠,٤٤ لو س <sub>٦</sub> + ٠,١٢ لو س <sub>٨</sub> *(٢,٩)* *(٣,٢)*	٠,٨٩	٣٠,٤٩	**

حيث :

ص<sub>م</sub> = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان السمسم بالاردب فى المشاهدة (هـ)

س<sub>٢</sub> = كمية السماد البلدى بالمتر المكعب للفدان فى المشاهدة هـ

س<sub>٦</sub> = حجم العمل البشرى (رجل/يوم عمل) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ

س<sub>٨</sub> = حجم العمل الآلى (ساعة) المستخدم فى الفدان فى المشاهدة هـ .

هـ ١ = ١٢ ، هـ ٢ = ١٥ ، هـ ٣ = ١٠ ، هـ ٤ = ١٠ .

القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة .

\*\* معنوى على مستوى ٠,٠١ \* معنوى عبة مستوى ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم

الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (٥-١٠) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج محصول  
السهم بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان		مستثمرين البستان		خريجين غرب النوبارية		مستثمرين غرب النوبارية	
	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)	السماط البلدى (م٣)	العمل الآلي (ساعة)	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)	العمل الآلي (ساعة)	العمل البشرى (رجل/يوم عمل)
المرونة الإنتاجية	٠,٦٦	٠,١٨	٠,٠٢	٠,٣	٠,٤٤	٠,١٢		
الناتج المتوسط (اردب)	٠,١٢	١,١٦	٠,٤٩	٠,١٤	٠,١٤	٠,٥٨		
الناتج الحدى (اردب)	٠,٠٨	٠,٢١	٠,٠١	٠,٠٤	٠,٠٦	٠,٠٧		
قيمة الناتج الحدى * (جنيه)	٣٢,٤٨	٨٥,٢٦	٤,٠٦	١٦,٢٤	٢٤,٣٦	٢٨,٤٢		
سعر الوحدة من العنصر (جنيه)	١٥	٣٥	٢٠	١٥	١٥	١٥		
العائد الاقتصادى	٢,١٧	٢,٤	٠,٢	١,٠٨	١,٦	١,٩		

\* متوسط السعر المزرعى لاردب السهم = ٤٠٦ جنيه

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى  
٢٠٠١/٢٠٠٠ .

استخدام العمل البشرى يتم فى المرحلة الثانية، كما يقدر العائد الاقتصادى لعنصر العمل البشرى بنحو ٢,١٧، بمعنى انه يمكن زيادة الإنتاج بتكثيف العمل البشرى .

#### ٢- مستثمرين البستان :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٩) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج السمسم بتلك الفئة وبين المستخدم من عنصرى السماد البلدى والعمل الآلى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٩٩% من التغيرات فى إنتاج السمسم قد تعزى إلى التغير فى المستخدم من هذين العنصرين، وثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,١٨، ٠,٠٢ على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالى بنحو ٠,٢٠ (علاقة تناقص العائد للسعة ) ويشير (الجدول رقم ٥-١٠) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ١,١٦، ٠,٤٩ اردب ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٢١، ٠,٠١ اردب للعنصرين على التوالى، الأمر الذى يتضح معه ان استخدام هذين العنصرين يقع فى المرحلة الإنتاجية الثانية ، وللتعرف على الكفاءة الاقتصادية لاستخدام هذين العنصرين ، فقد تبين ان العائد الاقتصادى قد بلغ نحو ٢,٤، ٠,٢ للعنصرين على التوالى ، لذا يوصى بزيادة الكميات المستخدمة من السماد البلدى مع ترشيد استخدام العمل الآلى .

#### ٣- خريجين غرب النوبارية :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٩) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج السمسم بتلك الفئة وبين المستخدم من العمل البشرى ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٢% من التغيرات فى إنتاج السمسم قد تعزى إلى التغير فى حجم العمل البشرى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذا العنصر يمكن ان يؤدى إلى زيادة إنتاج السمسم بنحو ٠,٣%، ويشير (الجدول رقم ٥-١٠) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعمل البشرى قدرت بنحو ٠,١٤ اردب ، فى حين تقدر الإنتاجية الحدية نحو ٠,٠٤ اردب ، أى ان استخدام هذا العنصر يتم فى المرحلة الاقتصادية وتقدر العائد الاقتصادى بنحو ١,٠٨، أى ان استخدام العمل البشرى يقترب من المستوى الاقتصادى الكفاء .

#### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

توضح البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-٩) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائية بين كمية إنتاج السمسم لمستثمرى غرب النوبارية وبين المستخدم من عنصرى العمل البشرى والآلي ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٩% من التغيرات فى إنتاج السمسم قد تعزى إلى التغير فى المستخدم من هذين العنصرين ، وثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٤٤% ، ٠,١٢% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٥٦ (علاقة تناقص العائد للسعة ) ويشير (الجدول رقم ٥-١٠) إلى ان الإنتاجية المتوسطة لتلك للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٠,١٤ ، ٠,٥٨ اردب ، فى حين قدرت الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٠٦ ، ٠,٠٧ اردب للعنصرين على الترتيب ويتضح من ذلك ان استخدام عنصرى العمل البشرى والآلي يتم فى المرحلة الاقتصادية، كما يقدر العائد الاقتصادى بنحو ١,٦ ، ١,٩ للعنصرين على الترتيب ، بمعنى إمكانية زيادة إنتاج محصول السمسم بتكثيف عنصرى العمل البشرى والآلي .

#### سادسا : دوال إنتاج محصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة :

##### ١- خريجين البستان :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١١) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائية بين كمية إنتاج البطاطس والمستخدم من التقاوى والسماد البلدى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٨% من التغيرات فى إنتاج محصول البطاطس يمكن ان تعزى إلى التغيرات فى هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين ، يمكن ان تؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٢٢% ، ٠,٤١% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٦٣ (علاقة تناقص العائد للسعة ) ، كما يشير (الجدول رقم ٥-١٢) إلى ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٦,٦٦ ، ٠,٩١ طن ، فى حين قدرت الإنتاجية الحدية بنحو ١,٥ ، ٠,٣٧ طن للعنصرين على التوالى ، بمعنى ان استخدام العنصرين يتم فى المرحلة الاقتصادية ، كما يقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين على التوالى بنحو ١,٠٥ ، ٦,٦٠ ، ويشير ذلك إلى ان استخدام عنصر التقاوى يقترب

جدول رقم (١١-٥) : تقدير دوال إنتاج محصول البطاطس الصيفي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة للخريجين والمستثمرين بقطاعي البستان وغرب النوبارية بالعينة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر ٢	ف	المعنوية
خريجين البستان	لو ص <sub>م</sub> = ٠,٥٣ + ٠,٢٢ لو س <sub>١</sub> + ٠,٤١ لو س <sub>٢</sub> *(٢,٩) *(٣,٤)	٠,٨٨	٢٦,٠	**
مستثمرين البستان	لو ص <sub>م</sub> = ٠,٩ + ٠,١٧ لو س <sub>١</sub> + ٠,٠٣ لو س <sub>٧</sub> *(٣,١٣) *(٢,٨)	٠,٨٥	٣٤,٠	**
خريجين غرب النوبارية	لو ص <sub>م</sub> = ٠,١٥ - ٠,٥ لو س <sub>٢</sub> **(٤,٠)	٠,٧٧	١٦,٠	**
مستثمرين غرب النوبارية	لو ص <sub>م</sub> = ٠,٩ + ٠,١٩ لو س <sub>١</sub> + ٠,١٢ لو س <sub>٨</sub> *(٣,٠٩) *(٢,٩٣)	٠,٨٦	٣٧,٢	**

حيث :

ص<sub>م</sub> = القيمة التقديرية لكمية الإنتاج من فدان البطاطس (طن) في المشاهدة (هـ)

س ١ = كمية التقاوى بالطن/فدان في المشاهدة هـ .

س ٢ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب للفدان في المشاهدة هـ .

س ٣ = عدد وحدات النتروجين الفعالة المضافة للفدان في المشاهدة هـ .

س ٧ = حجم العمل الحيواني (يوم عمل) المستخدم في الفدان في المشاهدة هـ .

س ٨ = حجم العمل الآلي (ساعة) المستخدم في الفدان في المشاهدة هـ .

هـ ١ = ١٠ ، هـ ٢ = ١٥ ، هـ ٣ = ١٠ ، هـ ٤ = ١٥ .

القيم بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة .

\*\* معنوى على مستوى ٠,٠١ \* معنوى على مستوى ٠,٠٥

المصدر:

جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم

الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

جدول رقم (١٢) : الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمدخلات إنتاج محصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة

المعيار	خريجين البستان		مستثمرين البستان		خريجين غرب النوبارية		مستثمرين غرب النوبارية	
	كمية النفاوى (طن)	السماذ الطدى (٣م)	كمية النفاوى (طن)	العمل الحيوانى (يوم عمل)	السماذ البيتروحيى (وحدة فعالة )	كمه النفاوى (طن)	العمل الآلى (ساعة)	
المرونة الإنتاجية	٠,٢٢	٠,٤١	٠,١٧	٠,٠٣	٠,٥	٠,١٩	٠,١٢	
الناتج المتوسط (طن)	٦,٦٦	٠,٩١	٥,٧٦	٥,٧٦	٠,٠٥	٥,٣	١,٩٩	
الناتج الحدى (طن)	١,٥	٠,٣٧	٠,٩٨	٠,١٧	٠,٠٢٥	١,٠١	٠,٢٤	
قيمة الناتج الحدى * (جنيه)	٩٤٠,٥	٢٣١,٩	٦١٤,٥	١٠٦,٥٩	١٥,٦٨	٦٣٣,٣	١٥٠,٤٨	
سعر الوحدة من العنصر (جنيه)	٩٠٠	٣٥	٩٠٠	١٠	١,٩٥	٩٠٠	١٥	
العائد الاقتصادى	١,٠٥	٦,٦	٠,٦٨	١٠,٦	٨,٠٤	٠,٧	١٠,٠٣	

\* متوسط السعر المزرعى لطن البطاطس = ٦٢٧ جنيه

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

من المستوى الاقتصادى الكفاء ، فى حين يمكن زيادة إنتاج البطاطس بزيادة المستخدم من عنصر السماد البلدى .

### ٢- مستثمرين البستان :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١١) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج البطاطس والمستخدم من عنصرى التقاوى والعمل الحيوانى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٨٥% من التغيرات فى إنتاج البطاطس قد تعزى إلى التغير فى هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى هذين العنصرين يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,١٧% ، ٠,٠٣% على الترتيب ، ويقدر معامل المرونة الإجمالى بنحو ٠,٢٠ (علاقة تناقص العائد للسعة ) كما يشير (الجدول رقم ٥-١٢) ان الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٥,٧٦ ، ٥,٧٦ طن ، فى حين بلغت الإنتاجية الحدية بنحو ٠,٩٨ ، ٠,١٧ طن للعنصرين على الترتيب، كما يقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة من العنصرين على التوالى بنحو ١٠,٦ ، ٠,٦٨ ، ويشير ذلك إلى إمكانية زيادة إنتاج محصول البطاطس بترشيد كمية التقاوى المستخدمة مع زيادة المستخدم من العمل الحيوانى .

### ٣- خريجين غرب النوبارية :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١١) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بين كمية إنتاج البطاطس وبين المستخدم من السماد النيتروجينى ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان نحو ٧٧% من التغير فى إنتاج محصول البطاطس يمكن ان تعزى إلى التغير فى المستخدم من السماد النيتروجينى ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير مرونة الإنتاج إلى ان زيادة ١% فى عنصر السماد النيتروجينى يمكن ان يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,٥% ، وتشير النتائج الواردة (بالجدول رقم ٥-١٢) إلى ان الإنتاجية المتوسطة لعنصر السماد النيتروجينى قدرت بنحو ٠,٠٥ طن، فى حين قدرت الإنتاجية الحدية نحو ٠,٢٥ طن ، الأمر الذى يتضح معه ان استخدام عنصر السماد النيتروجينى يتم فى المرحلة الثانية ، ويقدر العائد الاقتصادى للوحدة المستخدمة منه بنحو ٨,٠٤ بمعنى ان الإنتاج مازال يستجيب لزيادة التسميد النيتروجينى ، ولم يتم التوصل إلى مستوى ويتضمن الكفاءة الاقتصادية بعد .

#### ٤ - مستثمرين غرب النوبارية :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١١) إلى وجود علاقة موجبة ومعنوية إحصائية بين كمية إنتاج البطاطس والمستخدم من التقاوى والعمل الآلي، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن نحو ٨٦% من التغير في إنتاج محصول البطاطس يمكن أن تعزى إلى التغير في هذين العنصرين ، كما ثبتت معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير مرونة الإنتاج إلى أن زيادة ١% في هذين العنصرين يمكن أن يؤدي إلى زيادة الإنتاج بنحو ٠,١٩%، ٠,١٢% على الترتيب ، كما يقدر معامل المرونة الإجمالي بنحو ٠,٣١ (علاقة تناقص العائد للسعة) وتشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٢) إلى أن الإنتاجية المتوسطة للعنصرين على الترتيب قد بلغت نحو ٥,٣، ١,٩٩، طن ، في حين بلغت الإنتاجية الحدية نحو ١,٠١، ٠,٢٤، طن للعنصرين على التوالي ، بمعنى أن استخدام العنصرين يتم في المرحلة الاقتصادية ، كما يقدر العائد الاقتصادي للوحدة المستخدمة من العنصرين على التوالي بنحو ٠,٧، ١٠,٠٣ ، ويشير ذلك إلى إمكانية زيادة إنتاج البطاطس لمستثمرى غرب النوبارية بترشيد كمية التقاوى مع تكثيف العمل الآلي .



## الفصل الثاني

### التقدير الإحصائي لدوال التكاليف

#### تمهيد :

يقصد غالبا بدراسة التكاليف إيضاح العلاقة بين متغيرين هما الإنتاج والتكاليف الكلية ، وتتوقف طبيعة دالة التكاليف الكلية على طبيعة الدالة الإنتاجية التي تعكسها، فإذا كانت دالة الإنتاج خطية فإن دالة التكاليف الكلية تكون خطية وذلك لأن كل وحدة من المورد يمكن شراؤها بنفس السعر تحت شروط المنافسة الكاملة ، وتضيف مقدار متساويا إلى التكاليف الكلية ، أما إذا كانت العلاقة بين الإنتاج وعناصره يمثل إنتاج حدى متناقص فإن دالة التكاليف الكلية تكون من النوع المتزايد، حيث يتجه منحنى التكاليف الكلية إلى أعلى وذلك لأن كل وحدة مضافة من المورد تضيف إلى الإنتاج كمية أقل من الوحدة السابقة لها، أما إذا كانت العلاقة بين الإنتاج وعناصره تعكس إنتاجية حدية متزايدة فإن دالة التكاليف الكلية تكون من النوع المتناقص ، لأن كل وحدة من المورد تضيف وحدات أكثر من المحصول عن الوحدة السابقة لها . وتقدر دوال التكاليف باستخدام الطريقة الإجمالية بواسطة التحليل الإحصائي فى ثلاثة صور، الخطية والتربيعية والتكعيبية ، وباستخدام بيانات العينة الميدانية فقد اتضح أفضلية الصورة التربيعية لأنها أعطت نتائج أقرب إلى المنطقين الاقتصادى والإحصائى، وتأخذ الصورة التربيعية لدالة التكاليف الشكل التالى :

$$ت ك = أ + ب١ ص م + ب٢ ص م٢$$

حيث :

ت ك = القيمة التقديرية لتكاليف الإنتاج بالجنيه .

ص م = كمية الإنتاج لزراع المشاهدة هـ .

أ، ب١، ب٢ = معاملات الدالة المقدرة .

أولا : دوال التكاليف الكلية لمحصول الذرة الشامية بعينة الدراسة :

١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان الذرة الشامية فى عينة الدراسة تبين من (الجدول رقم ٥-١٣) معنوية قيمة (ف)

المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى إن التغيرات فى إنتاج محصول الذرة الشامية تفسر نحو ٩٥% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، وبتطبيق مبادئ تحليل تكاليف الإنتاج تبين ان الحجم الأمثل للإنتاج والذى تصل عنده متوسط التكاليف إلى أدنى مستوى لها يقدر بنحو ١٦,٩٥ اردب ، ومن بين ٢٥ خريج بقطاع البستان ينتجون الذرة الشامية ، حقق ٩٢% منهم هذا الحجم ، ويقدر الحجم الذى يعظم الأرباح وهو الحجم الذى تتساوى عنده التكاليف الحدية معه متوسط سعر الاردب ( بفرض سيادة شروط المنافسة الكاملة ) نحو ١٨,٦٥ اردب . وحقق هذا المستوى أيضا نحو ٦٤% من خريجي البستان ، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٥ ، ويشير ذلك إلى إن خريجي البستان ينتجون فى المرحلة الاقتصادية حيث تزيد التكاليف الحدية عن التكاليف المتوسطة .

## ٢- مستثمري البستان :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٢) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول الذرة الشامية تفسر نحو ٨٦% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٨,٤ اردب ، ويحقق هذا الحجم ٩٠% من المستثمرين الذين ينتجون القمح بقطاع البستان بالعينة والبالغ عددهم ٣٠ مزارع، كما يقدر الحجم المعظم للربح بنحو ١٩,٤ اردب، وحقق هذا الحجم نحو ٨٧% من مستثمري البستان بالعينة ، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٢,٧ ، الأمر الذى يتضح معه ان مستثمري البستان ينتجون فى المرحلة الاقتصادية .

## ٣- خريجين غرب النوبارية :

تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٣) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى إن التغيرات فى إنتاج محصول الذرة الشامية تفسر نحو ٩٢% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٧,٣ اردب ، ويحقق هذا الحجم ٤٢% من الخريجين الذين ينتجون القمح بغرب النوبارية والبالغ عددهم ١٢ مزارع، كما يقدر الحجم المعظم للربح بنحو ١٧,٥٥ اردب،

جدول رقم (٥-١٣) : تقدير دوال تكاليف محصول الذرة الشامية في الصورة التبرعية بعينة الدر اسمة

الفئة الحيارية	المعادلة	ر	ف	المعقوية	حجم الإنتاج الفعلي (اردب)	حجم الإنتاج الذي ينبغي التكاليف (اردب)	حجم الإنتاج يعظم للربح (اردب)	مرونة التكاليف
خريجين	$1833,11 - 158,04 + 1ص2 + 38 + 1ص2$	٠,٩٥	٢٥٨,٣	*	١٦,٣٦	١٦,٩٥	١٨,٦٥	١,٥
البستان	$*(4,17) \quad *(2,7-)$							
مستثمرين	$5730,5 = ت ك - 576,6 + 1ص2 + 16,9 + 2ص2$	٠,٨٦	٧٩,٧	*	٢١,٣٣	١٨,٤	١٩,٤	٢,٧
البستان	$*(5,4) \quad *(4,6-)$							
خريجين غرب	$106,45 = ت ك - 105,18 + 1ص2 + 29 + 50ص2$	٠,٩٢	٥٧,٦٩	*	١٧,٥٨	١٧,٣	١٧,٥٥	١,٤
التوبارية	$*(2,3-)$							
مستثمرين	$4164,9 = ت ك - 499,9 + 14,3 + 1ص2$	٠,٨٧	٧٣,٨	*	١٧,٢٧	١٧,٠٦	١٧,٨	١,١
غرب التوبارية	$*(3,4-)$							

ت ك = القيمة التقديرية لإجمالي تكاليف إنتاج الذرة الشامية بالجنيه .

صـ = إنتاج الفدان من الذرة الشامية بالاردب

$$١٢ = ٣٠ هـ ، ٢٢ = ٤٠ هـ$$

\* معقوية عند مستوى ٠,٠٥ \* معقوية عند مستوى ٠,٠١

القيم بين الأقواس قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

وحقق هذا المستوى أيضا ٤٢% من خريجي غرب النوبارية ، الذين ينتجون القمح بغرب النوبارية، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,٤، أى ان خريجين غوب النوبارية ينتجون فى المرحلة الثانية .

#### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٣) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول الذرة الشامية تفسر نحو ٨٧% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٧,٠٦ اردب ، ومن بين ٢٢ مزارعا فقد حقق ٤٥% منهم هذا الحجم ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٧,٨ اردب، وحقق هذا الحجم أيضا ٤٥% من المستثمرين الذين ينتجون القمح بغرب النوبارية وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,١٠، أى ان الإنتاج يتم فى المرحلة الاقتصادية .

### ثانيا : دوال التكاليف الكلية لمحصول القمح بعينة الدراسة :

#### ١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان القمح لخريجي البستان ، تبين من (الجدول رقم ٥-١٤) معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول القمح تفسر نحو ٨٦% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، وتشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٤) ان الحجم الأمثل لإنتاج القمح بعينة الدراسة يقدر بنحو ١٨,٠٨ اردب ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ٢٠,٩ اردب ، ومن بين ٢٠ خريج ينتجون القمح بقطاع البستان لم يحقق أى منهم الحجم الأمثل للإنتاج والمعلم للربح وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,١٩ ، ويشير ذلك إلى ان التكاليف المتوسطة تزيد عن التكاليف الحدية ، أى ان خريجي البستان ينتجون القمح فى المرحلة الأولى .

#### ٢- مستثمرين البستان :

تشير البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٤) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول القمح تفسر نحو ٩٧% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، كما يقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٥,٣ اردب ، والحجم



المعظم للربح بنحو ١٥,٥ اردب ، وحقق الحجمين نحو ١٢ مزارعا فقط يمثلون نحو ٤٠% من المستثمرين الذين ينتجون القمح بقطاع البستان والبالغ عددهم ٣٠ مزارع، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٠، الأمر الذي يتضح معه إن مستثمرى البستان ينتجون فى المرحلة الثانية الاقتصادية .

### ٣- خريجين غرب النوبارية :

يتضح من البيانات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٤) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول القمح تفسر نحو ٩٦% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٩,٣٩ اردب ، الحجم المعظم للربح نحو ٢٣,٦ اردب ، ولم يحقق الحجمين أى من خريجي غرب النوبارية والبالغ عددهم نحو ١٣ مزارعا، كما تقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,٢٣، الأمر الذي يتضح معه ان الخريجين بقطاع غرب النوبارية ينتجون القمح فى المرحلة الأولى .

### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

يتضح من تقدير دالة تكاليف القمح للمستثمرين بغرب النوبارية (بالجدول رقم ٥-١٤) معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول القمح تفسر نحو ٩٨% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج القمح والحجم المعظم للربح بنحو ١٦,٤٩ ، ١٧,٨ اردب على الترتيب ، وحقق الحجمين نحو ٢٤% ، ٢٠% على التوالى من إجمالي عدد زراع القمح من المستثمرين بغرب النوبارية والبالغ عددهم نحو ٢٥ مزارع ، كما تقدر مرونة التكاليف لمنتجى القمح بتلك الفئة بنحو ٠,٧٩ ، ويشير ذلك إلى إمكانية الوصول إلى المرحلة الاقتصادية بإعادة ربط عوامل الإنتاج المستخدمة فى إنتاج محصول القمح حتى يمكن رفع كفاءة هؤلاء الزراع وزيادة الإنتاجية الفدانية لديهم أو تدنية التكاليف الإنتاجية بمزارعهم .

## ثالثا : دوال التكاليف الكلية لمحصول البرسيم بعينة الدراسة :

### ١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان البرسيم فى الصورة التربيعية لخريجي البستان ، فقد تبين من (الجدول رقم ٥-١٥) معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل

التحديد إلى إن التغيرات فى إنتاج محصول البرسيم تفسر نحو ٨٧% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ،ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج البرسيم بنحو ٢٢,٧ اردب، وحقق هذا الحجم نحو ٨٧% من الخريجين الذين ينتجون البرسيم بقطاع البستان والبالغ عددهم ١٥ مزارعا ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ٢٤,٣٥ طن، وحقق هذا الحجم نحو ٤٠% فقط من تلك الفئة ، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٢، أى ان الإنتاج يتم فى المرحلة الاقتصادية .

#### ٢- مستثمري البستان :

تشير تقديرات دالة تكاليف البرسيم للمستثمرين بقطاع البستان (بالجدول رقم ١٥-٥) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول البرسيم تفسر نحو ٩٥% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج البرسيم بتلك الفئة نحو ٢٤,٨٩ طن ، وحقق هذا الحجم نحو ٨٠% من المستثمرين الذين ينتجون البرسيم بالبستان والبالغ عددهم ٢٠ مزارعا ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح نحو ٢٥,٢ طن ، وحقق هذا الحجم ٥٠% من مستثمري البستان وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٢,٠٤ ، بمعنى ان مستثمري البستان ينتجون البرسيم فى المرحلة الثانية الاقتصادية .

#### ٣- خريجين غرب النوبارية :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان البرسيم للخريجين بقطاع غرب النوبارية ، تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ١٥-٥) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج البرسيم تفسر نحو ٨٩% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج البرسيم بنحو ٢٦,٨ طن ، وحقق هذا الحجم ٨٠% من زراع البرسيم بتلك الفئة ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح نحو ٢٧,٤٦ طن ، وحقق هذا الحجم نحو ٢٠% فقط من زراع البرسيم لنفس الفئة . وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٠٩ ، أى ان إنتاج البرسيم يتم فى المرحلة الاقتصادية .

#### ٤- مستثمري غرب النوبارية :

تشير تقديرات دالة تكاليف البرسيم للمستثمرين بغرب النوبارية (بالجدول رقم ١٥-٥) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول البرسيم تفسر نحو ٨٧% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ،

جدول رقم (٥-١٥) : تقدير دوال تكاليف محصول البرسيم في الصورة التربيعية بعينة الدراسة

الفئة الحيارية	المعادلة	ر	ف	المعنوية	حجم الإنتاج الفعلي (طن)	حجم الإنتاج الذي ينبغي التكاليف (طن)	حجم الإنتاج يعظم للربح (طن)	مرونة التكاليف
خريج	$٦١.١٠٦ - ٩٩.٧٤ ص١ + ١٨ ص٢$	٠,٨٧	٤٢,٣	*	٢٣,٠٧	٢٢,٧	٢٤,٣٥	١,٢
البيستان	$*(٣,٥) \quad *(٣,٢-)$							
مستقرين	$٣١٨٥٨,٨ = ت ك - ٢٢٢٥٢,٣ ص١ + ٥١,٤ ص٢$	٠,٩٥	١٨٣	*	٢٥,٣	٢٤,٨٩	٢٥,٢	٢,٠٤
البيستان	$*(٦,٧-) \quad *(٦,٩)$							
خريجين غرب	$٢٢٢٦,٠٩ = ت ك - ٢٢٢٢,٤ ص١ + ٣٠,٩ ص٢$	٠,٨٩	٣٨	*	٢٦,٩	٢٦,٨	٢٧,٤٦	١,٠٩
التوبارية	$*(٣,١٩-) \quad *(٣,٣١)$							
مستقرين	$١٦٢٦٩,٤ = ت ك - ١٢٢,٣ ص١ + ١٧,١٩ ص٢$	٠,٨٧	٤٠	*	٣٠,٩	٣٠,٧٦	٣١,٩٢	١,١٣
غرب التوبارية	$*(٤,٨-) \quad *(٤,٩)$							

ت ك = القيمة التقديرية لإجمالي تكاليف إنتاج البرسيم بالجنيه .

صـ = إنتاج الفدان من البرسيم بالطن

$$١٥ = ١ هـ ، ١٥ = ٢ هـ ، ٢٠ = ٣ هـ ، ١٠ = ٤ هـ$$

\* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ \* معنوية عند مستوى ٠,٠١

القيم بين الأقواس قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استثمار الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/١/٢٠٠١ .



ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ٣٠,٦ طن وحقق هذا الحجم ٦٧% من زراع البرسيم بفئة المستثمرين بغرب النوبارية ، كما يحقق الحجم الممعلم للربح بنحو ٣١,٩٢ طن ، وحقق هذا الحجم ايضا نحو ٦٧% من زراع البرسيم بتلك الفئة وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,١٣ ، الأمر الذى يتضح معه إن مستثمري غرب النوبارية لديهم كفاءة ادارية فى ربط عناصر الإنتاج وتحقيق الكفاءة .

#### رابعاً : دوال التكاليف الكلية لمحصول الفول السودانى بعينة الدراسة:

##### ١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان الفول السودانى للخريجين بقطاع البستان، تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ١٦-٥) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى إن التغيرات فى إنتاج محصول الفول السودانى تفسر نحو ٩٤% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٥,٦٧ اردب، وحقق هذا الحجم بنحو ٥٤% من زراع الفول السودانى بتلك الفئة والبالغ عددهم ٢٤ مزارعا ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٦,٤٦ اردب، وقد حقق هذا الحجم ٢٩% من زراع الفول السودانى لنفس الفئة ، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٠٥ ، أى إن خريجي البستان ينتجون فى المرحلة الاقتصادية .

##### ٢- مستثمرين البستان :

تشير تقديرات دالة تكاليف الفول السودانى للمستثمرين بقطاع البستان والواردة (بالجدول رقم ١٦-٥) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى إن التغيرات فى إنتاج محصول الفول السودانى تفسر نحو ٩٩% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج الفول السودانى لتلك الفئة نحو ١٣,٦ اردب ، وحقق هذا الحجم ١٠٠% من مزارعى الفول السودانى لتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١٨ مزارعا ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٤,٧٤ اردب ، وقد حقق هذا الحجم ٥٦% من زراع الفول السودانى بتلك الفئة وقدرت مرونة التكاليف بنحو ١,٤ ، الأمر الذى يتضح معه ان إنتاج الفول السودانى يتم فى المرحلة الاقتصادية .

جدول رقم (٥-١٦) : تقدير دوال تكاليف محصول الفول السوداني في الصورة التربيعية بعينة الدراسة

الفئة الحيوانية	المعادلة	ر	ف	المعنوية	حجم الإنتاج الفعلي (أردب)	حجم الإنتاج الذي يتنبأ التكاليف (أردب)	حجم الإنتاج يعظم للربح (أردب)	مرونة التكاليف
خريجين	ت ك = ٥١٥٢,١ - ٥٨٥,٧٣ ص + ١,١٢ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٤	١٧٧	*	١٥,٧	١٥,٦	١٦,٤٦	١,٠٥
البستان	*(٢,٧)      *(٢,٣-)							
مستثمرين	ت ك = ٣,٣٨,٣١ - ٣٧٢,٦٥ ص + ١٦,٣٧ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٩	١٧٢٨,٧	*	١٤,٦١	١٣,٦	١٤,٧٤	١,٤
البستان	*(٢,٢٦-)      *(٤,٢٩)							
خريجين غرب	ت ك = ١٣٨٧١ - ١٥٦٦,٣ ص + ٤٨,٣ ص <sup>٢</sup>	٠,٨٩	٢٣,١٢	*	١٧,٣٦	١٦,٩٥	١٧,٣٥	١,٦
التوبارية	*(٢,٤-)      *(٢,٥)							
مستثمرين	ت ك = ٢٦٢٢,٩ - ١٩٤,٣ ص + ٦,٦ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٨	٤١٧,١١	*	١٨,٥٨	١٩,٩	٢٣,٠٥	٠,٧٣
غرب التوبارية	*(٢,٩-)      *(٣,٨)							

ت ك = القيمة التقديرية لإجمالي تكاليف إنتاج الفول السوداني بالجنيه .

ص = إنتاج الفدان من الفول السوداني بالآردب

\* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، ٢٤ = ١ هـ ، ١٨ = ٢ هـ ، ١١ = ٣ هـ ، ٢٤ = ٤ هـ

القيم بين الأقواس قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

### ٣- خريجين غرب النوبارية :

توضح تقديرات دالة تكاليف الفول السوداني للخريجين بغرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٦) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج في الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات في إنتاج محصول الفول السوداني تفسر نحو ٨٩% من التغيرات في التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٦,٩٥ اردب ، وحقق هذا الحجم نحو ٩١% من زراع الفول السوداني بتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١١ مزارعا ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح نحو ١٧,٣٥ اردب ، وحقق هذا الحجم نحو ٤٥% من زراع الفول السوداني لنفس الفئة . وتقدر مرونة التكاليف بنحو ١,٦ ، أى أن الخريجين بقطاع غرب النوبارية يحققون كفاءة في إنتاج الفول السوداني حيث يتم الإنتاج في المرحلة الثانية .

### ٤- مستثمرين غرب النوبارية :

توضح تقديرات دالة تكاليف محصول الفول السوداني للمستثمرين بقطاع غرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٦) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج في الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات في إنتاج محصول الفول السوداني بتلك الفئة تفسر نحو ٩٨% من التغيرات في التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٨,٥٨ اردب وحقق هذا الحجم ٤٦% من زراع تلك الفئة والبالغ عددهم نحو ٢٤ مزارع ، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٩,٩ اردب ، ولم يحقق الحجم أى من مزارعى الفول السوداني لنفس الفئة، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٧٣ ، ويشير ذلك إلى أن التكاليف المتوسطة تزيد عن التكاليف الحدية ، بمعنى أن المستثمرين بقطاع غرب النوبارية مازالوا في المرحلة الأولى للإنتاج .

## خامسا : دوال التكاليف الكلية لمحصول السمسم بعينة الدراسة:

### ١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان السمسم للخريجين بقطاع البستان، تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٧) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج في الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات في إنتاج محصول السمسم تفسر نحو ٩٠% من التغيرات في التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر

الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ٤,٦٦ اردب، والحجم الممّظم للربح بنحو ٥,٦ اردب، ولم يحقق الحجمين اى من مزارعى السمسّم لفئة الخريجين بقطاع غرب النوبارية والبالغ عددهم نحو ١٢ مزارعا ، كما قدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٢٣، وهو ما يشير إلى ان إنتاج السمسّم لتلك الفئة مازال فى المرحلة الأولى .

٢- مستثمّرين البستان :

تشير تقديرات دالة تكاليف محصول السمسّم للمستثمّرين بقطاع البستان والواردة (بالجدول رقم ٥-١٧) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول السمسّم بتلك الفئة تفسر نحو ٩٩% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج السمسّم بنحو ٥,٤٦ اردب، والحجم الممّظم للربح بنحو ٧,٣ اردب ومن بين ١٥ مزارعا ينتجون السمسّم بتلك الفئة لم يحقق الحجمين اى منهم ، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,١٥، الأمر الذى يتضح معه ضرورة إعادة ربط عوامل الإنتاج المستخدمة فى إنتاج محصول السمسّم حتى يمكن رفع كفاءة الإنتاج بتلك الفئة .

٣- خريجين غرب النوبارية :

توضح تقديرات دالة تكاليف لمحصول السمسّم للخريجين بغرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٧) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول السمسّم لتلك الفئة تفسر نحو ٩٥% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج السمسّم بنحو ٤,٨ اردب ، والحجم الممّظم للربح بنحو ٥,٧٩ اردب ، ولم يحقق الحجمين اى من مزارعى السمسّم بتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١٠ مزارعين، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,٠٠٠٦، اى ان إنتاج السمسّم لخريجي غرب النوبارية مازال فى بداية المرحلة الأولى .

#### ٤- مستثمّرين غرب النوبارية :

تشير تقديرات دالة تكاليف محصول السمسّم للمستثمّرين بقطاع غرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٧) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما تشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول السمسّم بتلك الفئة تفسر نحو ٩٨% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل لإنتاج السمسّم بنحو ٥,٣ اردب والحجم الممّظم للربح بنحو ٠,٢٨ اردب ، ولم يحقق الحجمين اى

جدول رقم (١٧-٥) : تقدير دوال تكاليف محصول السمسم في الصورة التربيعية بعينة الدراسة

الفئة الحيازية	المعادلة	ر	ف	المعنوية	حجم الإنتاج الفعلي (أرب)	حجم الإنتاج الذي ينبغي التكاليف (أرب)	حجم الإنتاج يعظم للربح (أرب)	مرونة التكاليف
خريجين	ت ك = ١٣٦٤,٧ - ٣٠,٦ ص + ١٢,٩ ص <sup>٢</sup>	٠,٩	٢٩٢,٦	*	٣,٠٤	٤,٦٦	٥,٦٦	٠,٢٣
البيضان	ت ك = ١١٥٣,٦١ - ٥٨,٩ ص + ٣٨,٧ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٩	٥٠٨,٢٢	*	٢,٧٨	٥,٤٦	٧,٣	٠,١٥
مستثمرين	ت ك = ١٩٧٤,٤ - ١٩٩,١٤ ص + ٢٢,٢٢ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٥	٨١,٢	*	٣,٣٨	٤,٨	٥,٧٩	٠,٠٠٠٦
البيضان	ت ك = ١٤٤٤,٢ - ١٤٤,٤ ص + ٥١,١٤ ص <sup>٢</sup>	٠,٩٨	٢٦١,٥	*	٣,٦٨	٥,٣	٦,٨	٠,٢٨
خريجين غريب	ت ك = ٣,٨٩ - ٣,٠٣ ص + ٣,٥٣ ص <sup>٢</sup>							
التوابعية								
مستثمرين								
غريب التوابعية								

ت ك = القيمة التقديرية لإجمالي تكاليف إنتاج السمسم بالجنيه .

ص = إنتاج الفدان من السمسم بالأرب

$$١٠ = ٤ - ١٠ ، ١٠ = ٣ - ١٠ ، ١٠ = ٤ - ١٠$$

\* معنوية عند مستوى ٠,٠١

القيم بين الأقواس قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

من مزارعى السمسم بتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١٠ مزارعين، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,٢٨، الأمر الذى يوضح إن المستثمرين بقطاع غرب النوبارية ينتجون السمسم فى المرحلة الأولى للإنتاج .

## سادسا : دوال التكاليف الكلية لمحصول البطاطس الصيفى بعينة الدراسة:

### ١- خريجين البستان :

بدراسة العلاقة بين إنتاج الفدان والتكاليف الكلية لإنتاج فدان البطاطس الصيفى للخريجين بقطاع البستان، تشير التقديرات الواردة (بالجدول رقم ٥-١٨) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات فى إنتاج محصول البطاطس الصيفى تفسر نحو ٩٢% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٢,٧ طن ومن بين ١٠ خريجين بقطاع البستان ينتجون البطاطس، فقد حقق هذا الحجم نحو ٣٠% منهم، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٦,٧٦ طن، ولم يحقق هذا الحجم أى من مزارعى البطاطس بتلك الفئة، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,١٢، أى إن الإنتاج ملزالم فى المرحلة الأولى .

### ٢- مستثمرين البستان :

تشير تقديرات دالة تكاليف محصول البطاطس الصيفى للمستثمرين بقطاع البستان والواردة (بالجدول رقم ٥-١٨) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات فى إنتاج محصول البطاطس الصيفى تفسر نحو ٩٣% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٧,٦ طن، وحقق هذا الحجم نحو ٣٣% من مزارعى البطاطس الصيفى بتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١٥ مزارعا، كما يقدر الحجم الممعلم للربح نحو ٣٠,٤٣ طن، ولم يحقق هذا الحجم أى من مزارعين البطاطس بتلك الفئة .

### ٣- خريجين غرب النوبارية :

توضح تقديرات دالة تكاليف محصول البطاطس الصيفى للخريجين بغرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٨) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات فى إنتاج محصول البطاطس الصيفى تفسر نحو ٩٦%

جدول رقم (١٨-٥) : تقدير دوال تكاليف محصول البطاطس الصيفي في الصورة التريبية بعينة الدراسة

الفئة الحجازية	المعادلة	ر	ف	المعنوية	حجم الإنتاج الفعلي (طن)	حجم الإنتاج الذي ينبغي التكاليف (طن)	حجم الإنتاج وعظم الربح (طن)	مرونة التكاليف
خريجين	$ت ك = ٦٧١٧,٧ - ١٧٥١,٧ ص + ١,١٢ ص^٢$	٠,٩٢	٤٦,٣	*	٩,٦٥	١٢,٧	١٦,٧٦	٠,١٢
البستان	$ت ك = ٤٦١٣,٨ - ٧٧٨,٨ ص + ١٤,٩ ص^٢$	٠,٩٣	٨١,٤	*	٩,٨	١٧,٦	٣٠,٤	٠,٠٤
مستثمرين	$ت ك = ٥١٨٨,٧ - ٣٧٤,٩٧ ص + ٩,٣ ص^٢$	٠,٩٦	٩٠	*	١٠,٧	١٦,٣	٢٥,٩	٠,١٢
خريجين غرب	$ت ك = ١٥٠٨١,٢١١ - ١٠٠ ص + ٤,٢ ص^٢$	٠,٩٣	٨٤,٢	*	١١,٣	١٢,٢٨	١٣,٤	٠,٥
التوابرية	$ت ك = ١٠٠ ص + ٤,٢ ص^٢$	٠,٩٣	٨٤,٢	*	١١,٣	١٢,٢٨	١٣,٤	٠,٥
مستثمرين	$ت ك = ١٥٠٨١,٢١١ - ١٠٠ ص + ٤,٢ ص^٢$	٠,٩٣	٨٤,٢	*	١١,٣	١٢,٢٨	١٣,٤	٠,٥
غرب التوابرية	$ت ك = ١٥٠٨١,٢١١ - ١٠٠ ص + ٤,٢ ص^٢$	٠,٩٣	٨٤,٢	*	١١,٣	١٢,٢٨	١٣,٤	٠,٥

ب ك = القيمة التقديرية لإجمالي تكاليف إنتاج البطاطس الصيفي بالجنيه .

ص = إنتاج الفدان من البطاطس الصيفي بالطن

$$١٥ = ١٠ ص + ٣ ص^٢$$

\* معنوية عند مستوى ٠,٠٥ \* معنوية عند مستوى ٠,٠١

القيم بين الأقواس قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٦,٣ طن ، والحجم الممعلم للربح نحو ٢٥,٩ طن ومن بين ١٠ مزارعين ينتجون البطاطس الصيفى بفئة الخريجين بغرب النوبارية ، لم يحقق الحجمين اى منهم، وتقدر مرونة التكاليف بنحو ٠,١٢، الأمر الذى يتضح معه إن إنتاج البطاطس الصيفى لتلك الفئة مازال فى المرحلة الأولى .

٤- مستثمرين غرب النوبارية :

تشير تقديرات دالة تكاليف محصول البطاطس الصيفى لمستثمرين غرب النوبارية والواردة (بالجدول رقم ٥-١٨) إلى معنوية قيمة (ف) المقدرة للنموذج فى الصورة التربيعية عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى ان التغيرات فى إنتاج محصول البطاطس الصيفى تفسر نحو ٩٣% من التغيرات فى التكاليف الإنتاجية للفدان ، ويقدر الحجم الأمثل للإنتاج بنحو ١٢,٢٨ طن، وحقق هذا الحجم نحو ٥٣% من مزارعين البطاطس بتلك الفئة والبالغ عددهم نحو ١٥ مزارعا، كما يقدر الحجم الممعلم للربح بنحو ١٣,٤ طن، ولم يحقق الحجم اى من مزارعين الفئة المستثمرين بقطاع غرب النوبارية، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٠,٥، الأمر الذى يوضح ان إنتاج البطاطس الصيفية لتلك الفترة مازال فى المرحلة الأولى .



## الباب السادس

### المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية بعينة الدراسة

#### تمهيد :

يعتبر التعرف على أهم المشكلات والمعوقات التى تواجه الأنماط الحيازية المختلفة بالأراضي الجديدة هى احد الخطوات التى تتطلبها خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية حتى تحقق الهدف منها وهو تكوين مجتمعات زراعية مستقرة تجذب إليها الفائض من عنصر العمل البشرى .

لذا سوف يتضمن هذا الباب وصف لأهم المعوقات الاقتصادية والاجتماعية بعينة الدراسة بمنطقتى البستان وغرب النوبارية عن طريق أسئلة استمارة الاستبيان، وذلك من خلال استخدام أسلوب المقابلة الاكلينيكية للتأكد من صدق مشاعر المبحوث عن أهمية المشكلات وإلحاحها، وذلك بإتاحة الفرصة للمبحوث إن يدلى بأهم المشكلات التى قد تواجهه عند استخدام كل مورد من الموارد الزراعية المستخدمة ثم طرح عدد من الأسئلة على المبحوث وتتضمن تصنيفا للمشكلات إلى أربعة أقسام رئيسية وهى معوقات إنتاجية تتعلق بمحددات التركيب المحصولى وعناصر الإنتاج الزراعى، ومعوقات تتعلق بمدى توافر الخدمات والمرافق الاجتماعية والتنمية والإرشادية واللازمة لاستقرار هذه المجتمعات على المدى الطويل ، ومعوقات خاصة بالاقراض الزراعى لما يشكله عنصر رأس المال من أهمية فى إتمام العملية الإنتاجية ، وأخيرا المعوقات التسويقية التى تحول دون تصريف الناتج الزراعى بعينة الدراسة .

#### أولا : الأهمية النسبية للمشاكل المتعلقة بتحديد التركيب المحصولى فى العينة :

هناك العديد من المحددات التى قد تواجه المزارعين بالأراضي الجديدة عموما عند تحديد التركيب المحصولى، وأهم هذه المحددات : عدم وجود خبرة فى تحديد التركيب المحصولى ، التأثير بالتركيب المحصولى لدى الجيران ، تغير الظروف المناخية للإنتاج بالأراضي الجديدة ، ضعف الإمكانيات المادية لتمويل محاصيل أكثر اربحية . وقد تبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بجدول رقم ٦-١) إن ضعف الإمكانيات المادية لتمويل محاصيل أكثر اربحية

جدول رقم (٦-١) : الأهمية النسبية للمشاكل المتعلقة بتحديد التركيب المحصولي

نوعية المشاكل والموقعات	م	منطقة البستان										منطقة غرب التوابلية										جملة العينة	
		مخرجين					منقعين					مستثمرين					الجملة						الجملة
		عدد	%	عدد	%	عدد	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%					
١	عدم وجود خبرة في تحديد التركيب	٩	٣٦	٣	٤٣	١٠	٣٠	٢٢	٣٤	١	٨	١	٢٠	٤	١٦	٧	٧٨	١٣	٢٥	٣٥	٣٥	١١٧	
٢	التأثير بالتركيب المحصولي لدى المخرجان	٨	٣٢	١	١٤	١٣	٤٣	٢٢	٣٤	٥	٣٨	٤	٨٠	١٢	٤٨	٩	١٠	٣٠	٥٨	٤٤	٤٤	٤٤	
٣	تغير الظروف المناخية للإنتاج بالآراضي الجديدة	٥	٢٠	١	١٤	٩	٢٧	١٥	٢٣	٥	٣٨	-	-	١٣	٥٢	٧	٧٨	٢٥	٤٨	٣٤	٣٤	٣٤	
٤	ضعف الإمكانيات المادية لتمويل محاصيل أكثر اربحية	٦	٢٤	٢	٢٩	١١	٣٣	١٩	٢٩	١٢	٩٢	٢	٤٠	٢٠	٨٠	٨	٨٨	٤٢	٨١	٥٢	٥٢	٥٢	
	الإجمالي	٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧												

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

قد احتل المرتبة الأولى فى قائمة المشكلات الخاصة بتحديد التركيب المحصولى وذلك بنسبة ٥٢% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم ١١٧ مزارعا بواقع ٦، ٢، ١١ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٢٤%، ٢٩%، ٣٣% لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فبلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ١٢، ٢، ٢٠، ٨ مزارعا . بنسبة ٩٢%، ٤٠%، ٨٠%، ٨٨% لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية . ومما سبق يلاحظ إن عينة منطقة غرب النوبارية قد حققت النسبة الأكبر من حيث ضعف الإمكانيات المادية لتمويل محاصيل أكثر اربحية تليها منطقة البستان وذلك بنسبة ٨١%، ٢٣% لمنطقتى العينة على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-١) جاء فى المرتبة الثانية من مشكلات تحديد التركيب المحصولى البند الخاص بالتأثير بالتركيب المحصولى لدى الجيران وذلك بنسبة ٤٤% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم ١١٧ مزارعا بواقع ٨، ١، ١٣ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٣٢%، ١٤%، ٤٣% لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . اما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ٥، ٤، ١٢، ٩ بنسبة ٣٨%، ٨٠، ٤٨%، ١٠٠ لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية ويوضح جدول رقم (٦-١) بارتفاع الأهمية النسبية لمشكلة التأثير بالتركيب المحصولى لدى الجيران لمزارعى عينة غرب النوبارية عنها لمزارعى عينة البستان بعدد ٣٠، ٢٢، مزارعا بنسبة ٥٨%، ٣٤% من جملة عدد زراع العينة بمنطقتى غرب النوبارية والبستان على الترتيب .

وجاء فى المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية لمشكلات تحديد التركيب المحصولى تغير الظروف المناخية للإنتاج بالأراضي الجديدة وذلك بنسبة ٣٤% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم ١١٧ مزارعا بواقع ٥، ١، ٩ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٢٠%، ١٤%، ٢٧% لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ٥، ١٣، ٧ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٣٨%، ٥%، ٧٨% لمزارع الخريجين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية . ومما سبق يلاحظ إن عينة منطقة غرب النوبارية قد حققت أيضا النسبة الأكبر من حيث مشكلة تغير

الظروف المناخية تلتها منطقة البستان وذلك بنسبة ٤٨ % ، ٢٣ % لمنطقتي العينة على الترتيب .

وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة من حيث الأهمية النسبية لمشكلات تحديد التركيب المحصولي عدم وجود خبرة كافية في تحديد التركيب المحصولي وذلك بنسبة ٣٠ % من جملة عدد المزارعين في العينة البالغ عددهم ١١٧ مزارعا بواقع ٩ ، ٣ ، ١٠ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٣٦ % ، ٤٣ % ، ٣٠ % لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما في منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ١ ، ٤ ، ٧ مزارعا بنسبة ٨ % ، ٢٠ % ، ١٦ % ، ٧٨ % ، لمزارع الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب . ومما سبق يلاحظ إن عينة منطقة البستان قد حققت النسبة الأكبر من حيث عدم وجود خبرة كافية في تحديد التركيب لمحصولي يليها منطقة غرب النوبارية وذلك بنسبة ٣٤ % ، ٢٥ % لمنطقتي العينة على الترتيب .

## ثانيا : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بمستلزمات الإنتاج الزراعى بعينة الدراسة :

تبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بجدول رقم ٦-٢) إن غالبية فئات زراع العينة من خريجين ومنفعين ومستثمرين وفئات اجتماعية يواجهون مشاكل خاصة بالحصول على مستلزمات الإنتاج ويتلخص ترتيبها كالاتى . ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، عدم وجود تسهيلات فى الدفع ، رفع الدعم عن مستلزمات الإنتاج ، عدم جودتها، غير موثوق بمصدرها. وذلك بنسبة ٨١ % ، ٧٤ % ، ٥٩ % ، ٤٦ % ، ٣٤ من جملة عدد الزراع فى عينة الدراسة بمنطقتي البستان وغرب النوبارية وذلك بفئات زراع العينة الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية.

وفى منطقة البستان بالنسبة لفئة الخريجين كان عدد المزارعين داخل العينة والذين لديهم مشاكل فى الحصول على مستلزمات الإنتاج حوالى ٢٣ ، ٢٠ ، ١٧ ، ١٥ ، ١٠ مزارعا من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم ٢٥ مزارعا داخل فئة زراع العينة موزعين على بنود مشاكل مستلزمات الإنتاج كما سبق ترتيبها وذلك بنسبة ٩٢ % ، ٨٠ % ، ٦٨ % ، ٦٠ % ، ٤٠ % على الترتيب.



بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة الزراع المنتفعين والذين لديهم مشاكل مستلزمات الإنتاج حوالى ٧، ٦، ٥، ٤، ٤ مزارعا من جملة ٧ مزارعين بعينة الدراسة بالبستان لفئة المنتفعين وذلك بنسبة ١٠٠%، ٨٦%، ٧١%، ٥٧%، ٥٧% وبلغ عدد الزراع فى فئة المستثمرين بمنطقة البستان والذين لديهم مشاكل فى مستلزمات الإنتاج حوالى ٢٥، ٢٠، ١٥، ١٢، ٩ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل الفئة والبالغ عددهم ٣٣ مزارعا اى بنسبة ٧٦%، ٦١%، ٤٥%، ٣٦%، ٢٧% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٢) يتبين ان إجمالي عدد المزارعين بمنطقة البستان بفئات زراعتها الثلاث الخريجين والمنتفعين والمستثمرين قد بلغ حوالى ٥٥، ٤٦، ٣٧، ٣١، ٢٣ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة البستان وقدرها ٦٥ مزارعا موزعين على بنود مشاكل مستلزمات الإنتاج كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٨٥%، ٧١%، ٥٧%، ٤٨%، ٣٥% على الترتيب .

أما بالنسبة لمنطقة عينة الدراسة بغرب النوبارية ، فيوضح (الجدول رقم ٦-٢) مشاكل مستلزمات الإنتاج كالاتى :

بالنسبة لفئة الخريجين كان عدد المزارعين داخل العينة والذين لديهم مشاكل فى الحصول على المستلزمات الإنتاج حوالى ١٣، ١٠، ٩، ٨، ٦ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة الدراسة والبالغ عددهم ١٣ مزارعا داخل فئة زراعي العينة موزعين على بنود مشاكل مستلزمات الإنتاج كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠%، ٧٧%، ٦٩%، ٦٢%، ٤٦% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة الزراع المنتفعين لمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل مستلزمات الإنتاج حوالى ٥، ٥، ٤، ٣، ٢ مزارعا من جملة عدد الزراع فى العينة لفئة المنتفعين وعددهم ٥ مزارعين اى بنسبة ١٠٠%، ١٠٠%، ٨٠%، ٦٠%، ٤٠% على الترتيب .

وبلغ عدد الزراع داخل فئة زراعي المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل مستلزمات الإنتاج حوالى ٢٥، ١٧، ١٣، ٨، ٧ مزارعا من جملة عدد الزراع فى العينة لفئة المستثمرين وعددهم ٢٥ مزارعا اى بنسبة ١٠٠%، ٦٨%، ٥٢%، ٣٢%، ٢٨% على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع داخل الفئات الاجتماعية بمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل مستلزمات الإنتاج حوالى ٩، ٨، ٦، ٤، ٢ مزارعا من جملة عدد الزراع فى العينة للفئات الاجتماعية وعددهم ٩ مزارعين اى بنسبة ١٠٠%، ٨٩%، ٦٧%، ٤٤%، ٢٢% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٢) يتبين إن إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعيها الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ نحو ٥٢، ٤٠، ٣٢، ٢٣، ١٧ مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة غرب النوبارية وعددهم ٥٢ مزارعا موزعين على بنود مشاكل مستلزمات الإنتاج ، كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠% ، ٧٧% ، ٦٢% ، ٤٤% ، ٣٣% على الترتيب.

ويلاحظ مما سبق ارتفاع الأهمية النسبية للمشكلات الثلاث الأولى وهى ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج ، وعدم وجود تسهيلات فى الدفع ، رفع الدعم عن مستلزمات الإنتاج على الترتيب لدى كل من المنفعين والخريجين والفئات الاجتماعية وقد يرجع ذلك لارتباطهم بالجمعيات الزراعية التى كانت تتولى توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار مدعمة فى الفترات السابقة لسياسة التحرر الاقتصادى .

### ثالثا: الأهمية النسبية لمشاكل العمالة الزراعية بعينة الدراسة :

يتبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بـالجدول رقم ٦-٣) إن غالبية فئات الزراع من الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية يعانون من وجود مشاكل خاصة بالعمالة الزراعية بمنطقة عينة البستان وغرب النوبارية ، وتتمثل المشاكل فى الاتى بالترتيب : ارتفاع أجور العمالة ، انخفاض كفاءة العمالة الزراعية ، نقص العمالة بالقرية والقرى المجاورة ، عدم توافر وسائل لنقل العمال من المناطق البعيدة ، عدم توافر طرق ممهدة وقد كانت نسبة تواجد هذه المشاكل بمنطقة عينة وفئات الزراع كالاتى : ٧٠% ، ٥٣% ، ٣١% ، ٢١% على الترتيب وفقا لترتيب بنود مشاكل العمالة الزراعية السابق ذكرها وذلك من جملة عدد الزراع داخل الدراسة بمنطقة عينة البستان وغرب النوبارية وذلك لفئات الزراع ، حيث بلغت نسبة بنود مشاكل العمالة الزراعية كالاتى :

فى منطقة عينة الدراسة الأولى البستان بالنسبة لفئة الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة والذين لديهم مشاكل فى العمالة الزراعية حوالى ٢٥ ، ٢٠ ، ١٣ ، ١٢ ، ١١ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة الدراسة والبالغ عددهم ٢٥ مزارعا داخل فئة زراعي عينة موزعين على بنود مشاكل العمالة الزراعية كما سبق ترتيبها بنسبة ١٠٠% ، ٨٠% ، ٥٢% ، ٤٨% ، ٤٤% على الترتيب .

جدول رقم (٦-٣) : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالعمالة الزراعية

م	نوعية المشاكل والمعوقات	منطقة البستان						منطقة غرب النوبارية						جملة العينة							
		مستثمرين		الجملة		مستثمرين		فئات اجتماعية		الجملة											
		خرجين	منفذين	خرجين	منفذين	خرجين	منفذين	خرجين	منفذين	خرجين	منفذين										
١	نقص العمالة بالقرية والقرى المجاورة	١٣	٥٢	٣	٤٣	١١	٣٣	٢٧	٤٢	٨	٦٢	٢	٤٠	١٨	٧٢	٩	١٠٠	٣٧	٧١	٦٤	٥٥
٢	ارتفاع أجور العمالة	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	١٩	٥٨	٥١	٧٨	١٢	٩٢	٤	٨٠	٢٥	١٠٠	٩	١٠٠	٥٠	٩٦	١٠١	٨٦
٣	عدم توافر وسائل لنقل العمال من المناطق البعيدة	١٢	٤٨	١	١٤	٩	٢٧	٢٢	٣٤	٦	٤٦	١	٢٠	٥	٢٠	٢	٢٢	١٤	٢٧	٣٦	٣٠
٤	عدم توافر طرق ممهدة	١١	٤٤	١	١٤	٥	١٥	١٧	٢٦	٤	٣١	١	٢٠	٣	١٢	٢	٢٢	١٠	٢٧	٢٧	٢٣
٥	انخفاض كفاءة العمالة الزراعية	٢٠	٨٠	٦	٨٦	١٣	٣٩	٣٩	٦٠	١٠	٧٧	٣	٦٠	٢١	٨٤	٩	١٠٠	٤٣	٨٣	٨٢	٧٠
الإجمالي		٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧										

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .



بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة المنتفعين لمنطقة البستان والذين لديهم مشاكل في العمالة الزراعية حوالي ٧، ٦، ٣، ١ مزارعا من جملة ٧ مزارعين بعينة الدراسة بالبستان لفئة المنتفعين اى بنسبة ١٠٠%، ٨٦%، ٤٣%، ١٤%، على الترتيب . وبلغ عدد الزراع فى فئة المستثمرين ١٩، ١٣، ١١، ٩، ٥ مزارعا من جملة ٣٣ مزارعا بعينة الدراسة بالبستان لفئة المستثمرين اى بنسبة ٥٨%، ٣٩%، ٣٣%، ٢٧%، ١٥ على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-١) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة البستان بفئات زراعتها الثلاث الخريجين والمنتفعين والمستثمرين قد بلغ نحو ٥١، ٣٩- ٢٧، ٢٢، ١٧ مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة منطقة البستان والبالغ عددهم (٦٥) مزارعا موزعين على بنود مشاكل العمالة الزراعية . كما سبق ترتيبها بنسبة قدرها ٧٨%، ٦٠%، ٤٢%، ٣٤%، ٢٦% على الترتيب .

ويلاحظ ان فئة الخريجين والمنتفعين فى عينة الدراسة بالبستان تعاني من مشكلة ارتفاع أجور العمالة بنسبة ١٠٠% من عدد المزارعين فى عينة الدراسة ، بينما تمثل مشكلة ارتفاع أجور العمالة بنسبة ٥٨% فقط لفئة زراعي المستثمرين بمنطقة البستان .

أما بالنسبة لمنطقة عينة الدراسة غرب النوبارية فيوضح (الجدول رقم ٦-٣) مشاكل العمالة الزراعية كالاتى :

بالنسبة لفئة زراعي الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة والذين لديهم مشاكل فى العمالة الزراعية حوالي ١٢، ١٠، ٨، ٦، ٤ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة الدراسة والبالغ عددهم نحو (١٣) مزارعا داخل فئة زراعي العينة موزعين على بنود مشاكل العمالة الزراعية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٩٢%، ٧٧%، ٦٢%، ٤٦%، ٣١ على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة المنتفعين لمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل فى العمالة الزراعية حوالي ٤، ٣، ٢، ١، ١ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة الدراسة والبالغ عددهم نحو (٥) مزارعين داخل فئة زراعي العينة موزعين على بنود مشاكل العمالة الزراعية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٨٠%، ٦٠%، ٤٠%، ٢٠%، ٢٠ على الترتيب .

وبلغ عدد الزراع داخل فئة زراعي المستثمرين بغرب النوبارية والذين لديهم مشاكل فى العمالة الزراعية حوالي ٢٥، ٢، ١٨، ٣، ٥ مزارعا من جملة عدد زراعي عينة الدراسة والبالغ عددهم نحو (٢٥) مزارعا داخل فئة زراعي العينة اى بنسبة ١٠٠%، ٨٤%، ٧٢%، ٢٠%، ١٢ على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع داخل الفئات الاجتماعية بمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل فى العمالة الزراعية حوالى ٩، ٩، ٩، ٢، ٢ مزارعا من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم نحو (٩) مزارعين اى بنسبة ١٠٠%، ١٠٠%، ٢٢%، ٢٢% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-١) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعتها الأربعة الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ نحو ٥٠، ٤٣، ٣٧، ١٤، ١٠ مزارعا من جملة عدد المزارعين فى عينة غرب النوبارية وعددهم نحو (٥٢) مزارعا موزعين على بنود مشاكل العمال الزراعية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٩٦%، ٨٣%، ٧١%، ٢٧%، ١٩% على الترتيب .

ويلاحظ من (الجدول رقم ٦-٣) ان الفئات الاجتماعية تعاني من مشاكل: ارتفاع أجور العمالة وانخفاض كفاءة العمالة الزراعية ونقص العمالة بالقرية والقرى المجاورة بنسبة ١٠٠% من عدد المزارعين فى عينة الدراسة ، بينما تمثل مشكلة ارتفاع أجور العمالة بنسبة ١٠٠% لفئة زراع المستثمرين بغرب النوبارية .

#### رابعا : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالرى والصرف الزراعى بعينة الدراسة :

تعتبر المياه النقية الصالحة للرى هى احد أهم مقومات الاستصلاح ، ولذلك تزيد أهمية التعرف على مشكلات الرى والصرف الزراعى فى عينة الدراسة .

وتبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بالجدول رقم ٦-٤) ارتفاع الأهمية النسبية لمشاكل الرى والصرف لفئات الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية بعينة الدراسة . ويتلخص ترتيب هذه المشكلات كالآتى : عدم كفاية مياه الرى ، ارتفاع منسوب الماء الأرضي، ارتفاع درجة الملوحة فى مياه الرى، ارتفاع تكلفة شبكات الرى وتعرضها للسرقة عدم تطهير المصارف، عدم وجود نظام ملائم للصرف الزراعى وذلك بنسبة ٩٣%، ٨٦%، ٧٧%، ٦٤%، ٦٠%، ٥١ على الترتيب من جملة عدد الزراع فى عينة الدراسة بمنطقتى البستان وغرب النوبارية وذلك لفئات الزراعى الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية. حيث بلغت نسبة بنود مشاكل الرى والصرف بمنطقة البستان كالتى :

جدول رقم (٦-٤) : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بمياه الري والصرف الزراعي

م	نوعية المشاكل والموقعات	منطقة البستان						منطقة غرب النوبارية						الجملة							
		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		الجملة							
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%						
١	عدم كفاية مياه الري	٢٢	٨٨	٧	١٠٠	٣٠	٩١	٥٩	٩١	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٣	٩٢	٩	١٠٠	٥٠	٩٦	١٠٠	٩٣
٢	ارتفاع منسوب الماء الأرضي	٢٠	٨٠	٦	٨٦	٢٩	٨٨	٥٥	٨٥	١٢	٩٢	٥	٩٢	٢٠	٨٠	٩	١٠٠	٤٦	٨٨	١٠٠	٨٦
٣	ارتفاع درجة الملوحة في مياه الري	١٧	٦٨	٥	٧١	٢٧	٨١	٤٩	٧٥	١٠	٧٧	٥	٧٧	١٨	٧٢	٨	١٠٠	٤١	٨٩	١٠٠	٧٧
٤	ارتفاع تكلفة شبكات الري وتعرضها للسرقة	١٥	٦٠	٥	٧١	٢٠	٦١	٤٠	٦٢	٩	٦٩	٥	٦٩	١٦	٦٤	٥	١٠٠	٣٥	٦٧	١٠٠	٦٤
٥	عدم تجهيز المصارف	١٢	٤٨	٤	٥٧	٢٠	٦١	٣٦	٥٥	٩	٦٩	٥	٦٩	١٦	٦٤	٤	١٠٠	٣٤	٦٥	١٠٠	٦٠
٦	عدم وجود نظام ملائم للصرف الزراعي	١٠	٤٠	٤	٥٧	١٨	٥٥	٣٢	٤٩	٧	٥٤	٥	٥٤	١٢	٤٨	٤	١٠٠	٢٨	٥٤	١٠٠	٥١
الإجمالي		٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧										

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

بالنسبة لفئة زراع الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٢٢، ٢٠، ١٧، ١٥، ١٢، ١٠ مزارعا من جملة (٢٥) مزارعا بعينة الدراسة موزعين على بنود مشاكل الارواء كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٨٨%، ٨٠%، ٦٨%، ٦٠%، ٤٨%، ٤٠% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المنتفعين والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٧، ٦، ٥، ٥، ٤، ٤ مزارعا من جملة (٧) مزارعين بعينة الدراسة اى بنسبة ١٠٠%، ٨٦%، ٧١%، ٧١%، ٥٧%، ٥٧% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المستثمرين بعينة البستان والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٣٠، ٥١، ٢٧، ٢٠، ٢٠، ١٨ مزارعا من جملة (٣٣) مزارعا داخل فئة زراع العينة اى بنسبة ٩١%، ٨٨%، ٨١%، ٦١%، ٥٥% بترتيب مشاكل الري والصرف كما تم عرضها فيما سبق .

ومن (الجدول رقم ٦-٢) يتضح ان إجمالي عدد المزارعين بمنطقة البستان بفئاتها الثلاث لزراع شباب الخريجين والمنتفعين والمستثمرين قد بلغ ٥٩، ٥٥، ٤٩، ٤٠، ٣٦، ٣٢ مزارعا من جملة عدد زراع عينة البستان وعددهم (٦٥) مزارعا موزعين على بنود المشاكل الاروائية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٩١%، ٨٥%، ٧٥%، ٦٢%، ٥٥%، ٤٩% على الترتيب .

وفى عينة الدراسة بمنطقة غرب النوبارية بالنسبة لفئة زراع الخريجين بلغ عدد الزراع داخل العينة الذين لديهم مشاكل اروائية بنفس ترتيب بنودها كما سبق ذكرها حوالى ١٣، ١٢، ١٠، ٩، ٩، ٧ مزارعا من جملة (١٣) مزارعا بعينة الدراسة اى بنسبة ١٠٠%، ٩٢%، ٧٧%، ٦٩%، ٦٩%، ٥٤% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المنتفعين والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٥، ٥، ٥، ٥، ٥، ٥ مزارعا من جملة (٥) مزارعين بعينة الدراسة اى بنسبة ١٠٠%، ١٠٠%، ١٠٠%، ١٠٠%، ١٠٠%، ١٠٠% على الترتيب .

وبلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المستثمرين والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٢٣، ٢٠، ١٨، ١٦، ١٦، ١٢ مزارعا من جملة (٢٥) مزارعا داخل فئة زراع العينة اى بنسبة ٩٢%، ٨٠%، ٧٢%، ٦٤%، ٦٤%، ٤٨% على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع داخل الفئات الاجتماعية بعينة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل اروائية حوالى ٩، ٩، ٨، ٥، ٤، ٤ مزارعا من جملة (٩)

مزارعين داخل فئة زراع العينة اى بنسبة ١٠٠%، ١٠٠%، ٨٩%، ٥٦%، ٤٤%، ٤٤% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٤) يتضح ان إجمالي عدد الزراع بعينة الدراسة بغرب النوبارية بفئاتها الأربعة لزراع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ ٥٠، ٤٦، ٤١، ٣٥، ٣٤، ٢٨ مزارعا من جملة عدد زراع عينة غرب النوبارية وعددهم (٥٢) مزارعا موزعين على بنود المشاكل الاروائية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٩٦%، ٨٨%، ٧٩%، ٦٧%، ٦٥%، ٥٤% على الترتيب .

ويلاحظ مما سبق ارتفاع الأهمية النسبية لمشكلة عدم كفاية مياه الري لجميع فئات زراع العينة بالبستان وغرب النوبارية وذلك لان اغلب الأراضي الجديدة ذات تربة رملية فقيرة فى غطاءها الأخضر ومعرضة للرياح الشديدة وبالتالي سرعة فقد الماء صيفا وشتاء .

ويلاحظ أيضا انخفاض الأهمية النسبية لمشكلات الصرف الزراعى لجميع فئات زراع العينة بالبستان وغرب النوبارية والذي قد يرجع إلى استخدام المزارعين لوسائل الري الحديثة مثل الري بالرش والتنقيط وذلك لان اتباع الأساليب التقليدية كالري بالغمر أدى إلى ارتفاع منسوب الماء الأرضى .

#### خامسا : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالعمل الآلي بعينة الدراسة:

تبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بجدول رقم ٦-٥) ان فئة الخريجين والمنتفعين والفئات الاجتماعية يعانون من وجود مشكلات خاصة بالعمل الآلي بينما لوحظ ان فئة زراع المستثمرين لا تتأثر بهذه المشكلات بنسبة كافية، وأمكن ترتيب مشاكل العمل الآلي كالآتى : عدم توفر الآلات الزراعية ، بالقدر المناسب بالجمعيات الزراعية ، عدم كفاءة عمل معظم هذه الآلات ، ارتفاع متوسط الإيجار فى الساعة ، عدم توافر مراكز خدمة لصيانة الآلات ، وكانت نسبة عدد الزراع داخل الفئات الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية بمنطقتى العينة البستان وغرب النوبارية ٧٣%، ٥٩%، ٥٥%، ١٣% على الترتيب .

وفى منطقة عينة الدراسة الأولى البستان بالنسبة لفئة زراع الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة الذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى (٢٥) مزارعا على كل من بنود شكاوى العمل الآلي السالف ذكرها وترتيبها ما عدا

جدول رقم (٦-٥) : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالعمل الآلي بعينة الدراسة

م	نوعية المشاكل والمواقف	منطقة البستان										منطقة غرب النوبارية										الجملة	
		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		مستفيين		الجملة	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	عدم توفر الآلات الزراعية بالقدر المناسب بالجمعيات الزراعية	٢٥	١٠٠	١	٨٦	١٣	٣٩	٤٤	٦٨	١٢	٩٢	٥	١٠٠	١٥	٦٠	٩	١٠٠	٤١	٦٧	٨٥	١٠٠	الجملة	الجملة
٢	عدم كفاءة عمل معظم هذه الآلات	٢٥	١٠٠	٥	٧١	٧	٢١	٣٧	٥٧	٨	٦٢	٤	٨٠	١٤	٥٦	٦	٦٧	٣٢	٥٠	٦٩	١٠٠	الجملة	الجملة
٣	ارتفاع متوسط الإيجار في الساعة	٢٥	١٠٠	٥	٧١	٦	٢١	٣٦	٥٥	٧	٥٤	٣	١٠	١٣	٥٢	٥	٥٦	٢٨	٧١	٦٤	١٠٠	الجملة	الجملة
٤	عدم توفر مراكز خدمة لصيانة الآلات	-	-	-	-	٧	١٥	٥	٧	-	-	-	٤٠	١٠	-	-	-	١٠	١٩	١٣	١٠٠	الجملة	الجملة
الإجمالي		٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٣٣	٢٥	٦٥	١٣	٣٣	٥	٢٥	٩	٢٥	٩	٢٥	٥٢	٥٢	١١٧	١١٧	الجمالي	الجمالي

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

البند الأخير الخاص بعدم توافر مراكز خدمة لصيانة الآلات وذلك من جملة (٢٥) مزارعا وهى عدد زراع عينة الدراسة بالبستان اى بنسبة ١٠٠% للمشكلات الثلاث الأولى الخاصة بالميكنة الزراعية .

أما فئة زراع المنتفعين لمنطقة البستان كان عدد الزراع الذين لديهم مشاكل خاصة بالعمل الآلي حوالى ٦، ٥، ٥ مزارعا من جملة عدد زراع العينة البالغ (٧) مزارعين اى بنسبة ٨٦%، ٧١%، ٧١% للثلاث مشكلات الأولى على الترتيب .

ولم تظهر أيضا المشكلة الرابعة الخاصة بعدم توافر مراكز خدمة لصيانة الآلات . وبلغ عدد الزراع فى فئة المستثمرين بمنطقة البستان والذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى ١٣، ٧، ٦، ٥ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل الفئة والبالغ (٣٣) مزارعا اى بنسبة ٣٩%، ٢١%، ٢١%، ١٥% على الترتيب .

ومن الجدول رقم (٦-٥) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة البستان بفئاتها الثلاث الخريجين والمنتفعين والمستثمرين وقد بلغ ٤٤، ٣٧، ٣١، ٥، مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة منطقة البستان والبالغ نحو (٦٥) مزارعا موزعين على بنود مشاكل العمل الآلي وكما سبق ترتيبها اى بنسبة قدرها نحو ٦٨%، ٧٥%، ٥٥%، ٧% على الترتيب .

أما بالنسبة لمنطقة عينة الدراسة الثانية بغرب النوبارية فيوضح الجدول رقم (٦-٥) مشاكل العمل الآلي كالاتى :

بالنسبة لفئة زراع الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة الذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى ١٢، ٨، ٧ مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة الدراسة والبالغ عددهم (١٣) مزارعا موزعين على المشكلات الثلاث الأولى الخاصة بالعمل الآلي كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٩٢%، ٦٢%، ٥٤% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المنتفعين لعينة منطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى ٥، ٤، ٣ مزارعا من جملة عدد الزراع فى العينة والبالغ عددهم (٥) مزارعين موزعين على المشكلات الثلاث الأولى كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠%، ٨٠%، ٦٠% على الترتيب .

وبلغ عدد زراع فئة المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية الذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى ١٥، ١٤، ١٣، ١٠ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل العينة والبالغ عددهم (٢٥) مزارعا موزعين على بنود مشاكل

العمل الآلي الأربعة كما سبق ترتيبها أى بنسبة ٦٠%، ٥٦%، ٥٠%، ٤٠% على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع داخل الفئات الاجتماعية بمنطقة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل فى العمل الآلي حوالى ٩، ٦، ٥ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل العينة والبالغ عددهم (٩) مزارعين موزعين على بنود مشاكل العمل الآلي الثلاث الأولى كما سبق ترتيبها أى بنسبة ١٠٠%، ٦٧%، ٥٦% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٥) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعتها الأربعة الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ نحو ٤١، ٣٢، ٣، ٨، ١٠ مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة غرب النوبارية وقدرها (٥٢) مزارعا موزعين على بنود مشاكل العمل الآلي الأربعة كما سبق ترتيبها أى بنسبة قدرها ٦٧%، ٥٠%، ٧١%، ١٩% على الترتيب .

ويلاحظ مما سبق ان فئة الخريجين فى منطقة عينة الدراسة بالبستان تعاني بنسبة ١٠٠% من مشكلات عدم كفاية الآلات ، وعدم كفاءتها وارتفاع متوسط الإيجار فى الساعة تليها فئة المنفعين بنسبة ٨٦%، ٧١%، ٧١% لنفس المشكلات الثلاث السابقة على الترتيب ، بينما حققت فئة زراع الخريجين بعينة الدراسة بغرب النوبارية نسب تقدر بنحو ٩٢%، ٦٢%، ٥٤% لبنود المشكلات الثلاث السابقة على الترتيب .

بينما يلاحظ ان فئة المنفعين والفئات الاجتماعية فى منطقة عينة الدراسة بغرب النوبارية تعتبر اكثر الفئات التى تعاني من مشكلة عدم توفر الآلات الزراعية بالقدر المناسب وذلك بنسبة ١٠٠% لكل منهما ويلى ذلك بندى عدم كفاءة الآلات وارتفاع متوسط الإيجار فى الساعة للمنفعين والفئات الاجتماعية على الترتيب .

ويفسر ارتفاع الأهمية النسبية لمشكلات العمل الآلي فئات العينة من خريجين ومنفعين وفئات اجتماعية بارتباط هذه المشكلات بالجمعية التعاونية التى تعتبر هى المصدر الأول للخدمات الآلية لهذه الفئات كما يلاحظ عدم ظهور مشاكل العمل الآلي بصورة حقيقية لدى فئة المستثمرين على مستوى عينتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية مع استئثار فئة المستثمرين بمشكلة عدم توافر مراكز لصيانة الآلات . ويفسر هذا أيضا بان المعدات والآلات الزراعية تعتبر



أحد أشكال رأس المال الثابت الذى يحرص المستثمر على اقتنائه وصيانته بصفة دورية .

### سادسا : الأهمية النسبية للمشكلات الخاصة بمقومات استقرار المعيشة بعينة الدراسة :

تعتبر المرافق والخدمات بكافة أشكالها سواء الاجتماعية والتعليمية والصحية من أهم متطلبات إقامة مجتمعات مستقرة وخاصة الأراضي الجديدة، لذلك فقد تم سؤال أفراد عينة الدراسة عن أهم المشكلات المعيشية التى تواجههم اتضح عدم ارتفاع الأهمية النسبية لكثير من المشكلات المعيشية المطروحة على أفراد العينة .

وقد تبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بجدول رقم ٦-٦) إن مشكلة عدم وجود أسواق كاملة المرافق قد احتلت المرتبة الأولى فى قائمة المشكلات الخاصة بمقومات استقرار المعيشة وذلك بنسبة ٧٦% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم (١١٧) مزارعا بواقع ١٨ ، ٥ ، ٢٦ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٧٢% ، ٧١% ، ٧٩% لمزارع الخريجين والمنفعيين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ٩ ، ٣ ، ٢٠ ، ٨ مزارعا بنسبة ٦٩% ، ٦٠% ، ٨٠% ، ٨٩% لمزارع الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية .

ويوضح (جدول رقم ٦-٦) تقارب الأهمية النسبية لمشكلة عدم وجود أسواق كاملة المرافق لدى عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية حيث بلغت ٧٥% ، ٧٧% لمنطقتى العينة على الترتيب .

ومن (جدول رقم ٦-٦) جاء فى المرتبة الثانية من المشكلات المعيشية البند الخاص بنقص المدارس للمراحل التعليمية المختلفة وذلك بنسبة ٣٤% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم (١١٧) مزارعا بواقع ١٠ ، ٤ ، ١٨ ، ٨ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٧٧% ، ٨٠% ، ٧٢% ، ٨٩% لمزارع الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية. ولم يتأثر أفراد عينة البستان بفئاتها المختلفة بهذه المشكلة وقد يرجع ذلك لاهتمام الدولة بتقديم أولوية الخدمات التعليمية للمناطق حديثة العمران مثل منطقة البستان ، ويلاحظ أيضا ارتفاع الأهمية النسبية لنقص المدارس لدى الفئات الاجتماعية والمنفعيين بعينة الدراسة بغرب النوبارية وذلك نظرا لان هذه

جدول رقم (٦-٦) : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بمقومات استقرار المعيشة بعينة الدراسة

م	نوعية المشاكل والمعوقات	منطقة البستان						منطقة غرب النوبارية						جملة العينة				
		مستفيدين		مستثمرين		الجملة		مستفيدين		مستثمرين		فئات اجتماعية			الجملة			
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%					
١	عدم توافر مياه شرب نقية	٢	٨	١	١٤	٦	١٨	٩	١٤	١	٨	١	٢٠	٨	٢٢	٢٣	٢١	١٨
٢	عدم توفر التيار الكهربى أو انقطاعه	١	٤	١	١٤	١	١٥	١	٧	٩	٣٦	١	١١	١٢	٢٣	١٩	١٩	١٦
٣	عدم وجود أو نقص المدارس للمراحل التعليمية المختلفة	-	-	-	-	-	-	-	١٠	٧٧	٤	٨٠	١٨	٧٢	٤٠	٧٧	٤٠	٣٤
٤	عدم توافر منافذ للمواد التموينية	١	٤	٥٧	١	٣	٦	٩	٥	٣٨	٤	٨٠	٨	٣٢	٧	٧٨	٤٦	٣٠
٥	عدم توفر خدمات صحية	-	-	١	١٤	-	-	١	٢	٦٩	٥	١٠٠	٦٠	٨	٣٧	٧١	٣٨	٣٢
٦	عدم توافر وسائل مواصلات	٦	٢٤	١	١٤	١٣	٢٩	٢٠	٣٠	٢	١٥	١	٢٠	٤٠	٣	٣٣	١٦	٣١
٧	عدم وجود أسواق كاملة المرافق	١٨	٧٢	٥	٧١	٢٦	٧٩	٤٩	٧٥	٩	٦٩	٣	٦٠	٢٠	٨٠	٨	٨٩	٧٦
الإجمالي		٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧							

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

الفئات من اكثر الفئات التى استقرت فى الاراضى الجديدة مع أسرهم منذ فترة طويلة .

ويأتى فى المرتبة الثالثة مشكلة عدم توفر الخدمات الصحية وذلك بنسبة ٣٢% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم (١١٧) مزارعا بواقع مزارع واحد فقط بنسبة ١٤% من المنتفعين بمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ٩ ، ٥ ، ١٥ ، ٨ مزارعا بنسبة ٦٩% ، ١٠٠% ، ٦٠% ، ٨٩% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب لمنطقة غرب النوبارية .

ومن (جدول رقم ٦-٦) جاء فى المرتبة الرابعة من المشكلات المعيشية البند الخاص بعدم توافر وسائل المواصلات وذلك بنسبة ٣١% من جملة عدد المزارعين فى العينة وعددهم (١١٧) مزارعا بواقع ٦ ، ١ ، ١٣ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٢٤% ، ١٤% ، ٣٩% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ١ ، ٢ ، ١٠ ، ٣ مزارعا بنسبة ٤٠% ، ٤٠% ، ٣٣% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب . ويلاحظ تقارب الأهمية النسبية لمشكلة عدم توفر وسائل للمواصلات بعينى الدراسة البستان وغرب النوبارية حيث بلغت ٣٠% ، ٣١% لمنطقتى العينة على الترتيب . كما يلاحظ إن فئة المستثمرين هى اكثر الفئات التى تعاني من عدم توافر وسائل مواصلات على مستوى عينى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية حيث بلغت ٣٩% ، ٤٠% لفئة المستثمرين بالبستان وغرب النوبارية على الترتيب .

ويأتى فى المرتبة الخامسة مشكلة عدم توفر منافذ للمواد التموينية وذلك بنسبة ٢٥% من جملة عدد المزارعين فى العينة والبالغ عددهم (١١٧) مزارعا بواقع ١ ، ٤ ، ١ مزارعا داخل فئة العينة بنسبة ٤% ، ٥٧% ، ٣% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة ٥ ، ٤ ، ٨ ، ٧ مزارعا بنسبة ٣٨% ، ٨٠% ، ٣٢% ، ٧٨% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب . ويلاحظ وضوح مشكلة عدم توافر منافذ للمواد والسلع التموينية لدى المنتفعين والفئات الاجتماعية بعينة الدراسة .

ومن (جدول رقم ٦-٦) يأتى فى المرتبة السادسة من المشكلات المعيشية البند الخاص بعدم توافر مياه شرب نقية وذلك بنسبة ١٨% من جملة

عدد المزارعين فى العينة والبالغ عددهم (١١٧) مزارعا بواقع ٢، ١، ٦ مزارع داخل فئات العينة بنسبة ٨%، ١٤%، ١٨% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان. أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع والذين يعانون من نقص مياه الشرب النقية داخل فئات العينة نحو ١، ١، ٨، ٢ مزارعا بنسبة تقدر نحو ٨%، ٢٠%، ٣٢%، ٢٢% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب .

ومما سبق يتبين ارتفاع الأهمية النسبية لمشكلة نقص المياه الصالحة للشرب لدى فئة المستثمرين حيث أكد بعضهم إن المياه قد تكون مخلوطة بمياه الصرف الصحى .

ويأتى فى المرتبة السابعة والأخيرة من المشكلات المعيشية البند الخاص بعدم توافر التيار الكهربى أو انقطاعه على فترات وذلك بنسبة ١٦% من جملة عدد المزارعين فى العينة والبالغ عددهم (١١٧) مزارعا بواقع ١، ١، ٥ مزارعا داخل فئات العينة بنسبة ٤%، ١٤%، ١٥% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب لمنطقة البستان . أما فى منطقة غرب النوبارية فقد بلغ عدد الزراع والذين يعانون من مشكلة عدم توافر التيار الكهربى أو انقطاعه داخل فئات العينة نحو ١، ١، ٩، ١ مزارع بنسبة تقدر بنحو ١٥%، ٢٠%، ٣٦%، ١١% لمزارع الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية على الترتيب .

وعلى الرغم من انخفاض الأهمية النسبية لمرافق المياه والكهرباء لدى فئات عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية إلا إن هناك ضرورة لمتابعة أداء هذه المرافق والخدمات الهامة حرصا من الدولة على إقامة مجتمعات زراعية جديدة مستقرة وناجحة .

### سابعاً : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالإرشاد الزراعى بعينة الدراسة :

يعتبر للإرشاد دورا هاما فى عملية التنمية الزراعية بالأراضي الجديدة وذلك من خلال تحقيق أقصى تأثير ممكن على جميع الموارد البشرية فى الأراضي الجديدة ، ويمثل جمهور المستفيدين جميع الفئات الحيازية من خريجين ومنتفعين ومستثمرين وفئات اجتماعية .

وقد تبين من التحليل الوصفى للبيانات الواردة فى (الجدول رقم ٧-٦) ان غالبية فئات الزراع من الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية يعانون من وجود مشاكل خاصة بالإرشاد الزراعى ويتلخص ترتيبها كالاتى : عدم توفر مركز ارشادى بالقرية ، لا يقدم المركز الارشادى نصائح حول نوع وكمية الناتج الموصى بها ، لا يقدم ارشادات عن التصنيع الزراعى ، لا يهتم المركز الارشادى بتسويق المنتجات الزراعية . وذلك بنسبة ٩٧% ، ٧٤% ، ٦٤% ، ٥٦% على الترتيب وفقا لترتيب بنود مشاكل الإرشاد الزراعى كما سبق ترتيبها وذلك من جملة عدد الزراع فى عينة الدراسة بمنطقة البستان وغرب النوبارية وذلك لفئات الزراع الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية حيث بلغت نسبة بنود مشاكل الإرشاد الزراعى كالاتى :

فى منطقة البستان بالنسبة لفئة زراع الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة والذين لديهم مشاكل فى الإرشاد الزراعى حوالى (٢٥) مزارعا على مستوى كل من بنود شكاوى الإرشاد الزراعى السابق ترتيبها من جملة (٢٥) مزارعا وهى عدد زراع عينة الدراسة داخل فئة الخريجين اى بنسبة ١٠٠% لجميع بنود مشاكل الإرشاد الزراعى .

أما فى فئة زراع المنفعيين لمنطقة البستان كان عدد الزراع من جملة عدد زراع العينة البالغ (٧) مزارعين اى بنسبة ١٠٠% ، ٧١% ، ٥٧% ، ٤٣% على الترتيب ، بينما بلغ عدد الزراعى فى زراع المستثمرين حوالى ٣٣ ، ٢٥ ، ٢٢ ، ١٨ مزارعا من جملة عدد المزارعين (٣٣) مزارعا فى فئة المستثمرين لمنطقة البستان اى بنسبة تقدر بحوالى ١٠٠% ، ٧٥% ، ٦٧% ، ٥٥% على الترتيب .

ويوضح (جدول رقم ٦-٧) إن عدد المزارعين فى منطقة البستان لفئات الزراع الثلاث الخريجين والمنفعيين والمستثمرين قد بلغ حوالى ٦٥ ، ٥٥ ، ٥١ ، ٤٦ مزارعا من جملة عدد زارع عينة منطقة البستان (٦٥) مزارعا اى بنسبة ١٠٠% ، ٨٥% ، ٧٨% ، ٧١% على الترتيب لبنود شكاوى الإرشاد الزراعى كما سبق ترتيبها من العينة والذى بلغ (٢٥) مزارعا اى بنسبة ٧٢% ، ٦٨% ، ٤٨% ، ٤٤% على الترتيب. كما بلغ عدد زراع الفئات الاجتماعية بمنطقة غرب النوبارية الذين لديهم مشاكل خاصة بالإرشاد الزراعى حوالى ٨ ، ٦ ، ٤ ، ١ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل العينة والبالغ (٩) مزارعين اى بنسبة ٨٩% ، ٦٧% ، ٤٤% ، ١١% على الترتيب .

جدول رقم (٦-٧) : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بالإرشاد الزراعي بعينة الدراسة

م	نوعية المشاكل والمعرفات	منطقة البستان										منطقة غرب النوبارية										جملة	
		خرجين		منتفعين		مستثمرين		الجملة		خرجين		منتفعين		مستثمرين		فئات		الجملة		العينة		جملة	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	عدم توفر مركز ارشادي بالقريه	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	٦٥	١٠٠	١٠	٧٧	٣	٧٧	٦٠	١٨	٧٢	٨	٨٩	٤٩	٩٤	١١٤	٩٧	١١٤
٢	لا يقدم المركز الارشادى نصائح حول نوعيه وكمية الناتج الموصى بها	٢٥	١٠٠	٥	٧١	٢٥	٧٥	٥٥	٨٥	٧	٥٤	٢	٥٤	٤٠	١٧	٦٨	٦	٦٧	٣٢	٦٢	٨٧	٧٤	٨٧
٣	لا يقدم المركز اى برنامج تدريبيه عن التصنيع الزراعى	٢٥	١٠٠	٤	٥٧	٢٢	٦٧	٥١	٧٨	٧	٥٤	١	٥٤	٢٠	١٢	٤٨	٤	٤٤	٢٤	٤٦	٧٥	٦٤	٧٥
٤	لا يهتم المركز الارشادى بتسويق المنتجات الزراعيه	٢٥	١٠٠	٣	٤٣	١٨	٥٥	٤٦	٧١	٦	٤٦	١	٤٦	٢٠	١١	٤٤	١	١١	١٩	٣٧	٦٥	٥٦	٦٥
	الإجمالي	٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧												

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

ومن (الجدول رقم ٦-٧) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعتها الأربعة الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ حوالى ٤٩، ٣٢، ٢٤، ١٩ مزارعا من جملة عدد زارع عينة غرب النوبارية وعددهم (٥٢) مزارعا أى بنسبة ٩٤%، ٦٢%، ٤٦%، ٣٧% على الترتيب.

ومما سبق يلاحظ ارتفاع الأهمية النسبية للشكاوى الخاصة بالإرشاد الزراعى فى عينة الدراسة بمنطقة البستان . وقد يرجع ذلك إلى أن منطقة البستان تتسم بحدائث العمران إذا قورنت بمنطقة غرب النوبارية وأنه على الرغم من عدم توافر مراكز إرشادية بقرى العينة بالبستان إلا أنها قد توجد بالقرى المجاورة . كما يلاحظ أن الخريجين والمستثمرين يطالبون بدور اكفأ للإرشاد الزراعى يهتم بالتدريب والتسويق ويبعد عن المسئوليات التنظيمية .

### ثامنا : الأهمية النسبية للمشاكل الخاصة بتوفير التمويل بعينة الدراسة :

تختلف الأنماط الحيازية بالأراضي الجديدة من حيث القدرة التمويلية اللازمة للزراعة ، ويعتبر الاقتراض احد أهم مصادر التمويل للإنتاج الزراعى فى الأراضي الجديدة .

وبين التحليل الوصفى للبيانات الواردة (بالجدول رقم ٦-٨) إن غالبية فئات الزراعة من الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية يعانون من وجود مشاكل خاصة بالتمويل بمنطقة العينة وتتمثل المشاكل التمويلية فى الاتى بالترتيب : ارتفاع الفائدة على القروض، عدم وجود فرع لبنك التنمية والائتمان بالقرية، عدم كفاية القروض ، عدم تقديم نماذج مشروعات ناجحة، التعثر فى سداد القرض، عدم وجود تسهيلات فى السداد . وقد كانت نسبة تواجد هذه المشاكل بالترتيب بمنطقة العينة وفئات الزراع الأربعة كالاتى : ١٠٠%، ٨١%، ٥٦%، ٥٠%، ٣٩%، ٣٤% على الترتيب وفقا لترتيب بنود المشاكل التمويلية السابق ذكرها وذلك من جملة عدد الزراعى داخل الدراسة بمنطقة العينة البستان وغرب النوبارية وذلك للفئات الأربعة الخريجين والمنفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية.

وفى منطقة عينة الدراسة الأولى البستان بالنسبة لفئة الخريجين كان عدد المزارعين داخل العينة والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٢٥، ٢٣، ٢٢، ٢٢،

جدول رقم (٦-٨) : الأهمية النسبية للمشاكل المتعلقة بتوفير التمويل بعينة الدراسة

م	نوعية المشاكل والمعوقات	منطقة البستان										منطقة غرب النوبارية										جملة العينة	
		مستفيدين		مستثمرين		الجملة		خريجين		منتفعين		مستثمرين		فئات		الجملة		جملة العينة		اجتماعية		الجملة	العينة
١	ارتفاع الفائدة على القروض	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١٠٠	٢٥	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	٦٥	١٠٠	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٩	١٠٠	٥٢	١٠٠	١١	١٠٠	٧	١٠٠	١١	١٠٠
٢	عدم وجود فروع لبنك التنمية والائتمان الزراعى بالقريه	٩٢	٦	٨٦	٢٨	٨٥	٥٧	٨٨	٧	٥٤	٣	٦٠	٢٠	٨٠	٨	٣٨	٧٣	٩٥	٨١	٧٣	٣٨	٧٣	٩٥
٣	عدم كفاية القروض الممنوحة	٢٢	٢	٤٣	١٢	٣٦	٢٧	٥٦	٦	٤٦	٣	٦٠	١٣	٥٢	٧	٢٩	٥٦	٦٦	٥٦	٢٩	٥٦	٦٦	٥٦
٤	عدم تقديم نماذج لمشروعات ناجحة	٢٢	٢	٢٩	٩	٢٣	٥١	٤	٣١	٣	٦٠	١١	٤٤	٧	٧٨	٢٥	٤٨	٥٠	٤٨	٢٥	٧٨	٤٨	٥٠
٥	التعثر فى سداد القرض	٢٠	١	١٤	٤	١٢	٢٥	٣٨	٢	١٥	٢	٤٠	١٠	٧	٧٨	٢١	٤٠	٣٩	٤٦	٢١	٧٨	٤٠	٣٩
٦	عدم وجود تسهيلات فى السداد	٢٠	١	١٤	١	٣	٢٢	٣٤	٢	١٥	٢	٤٠	٩	٥	٥٦	١٨	٣٥	٣٤	٤٠	١٨	٥٦	٣٥	٤٠
الإجمالي		٢٥	٧	٣٣	٦٥	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧	٢٥	٥	٩	٥٢	١١٧	٥٢	١١٧	٥٢	١١٧	٥٢	١١٧	٥٢

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان فى الموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .



٢٠، ٢٠ مزارعا من جملة عدد زارع عينة الدراسة والبالغ عددهم (٢٥) مزارعا داخل فئة الخريجين موزعين على بنود المشاكل التمويلية كما سبق ترتيبها بنسبة ١٠٠%، ٩٢%، ٨٨%، ٨٨%، ٨٠%، ٨٠% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المنتفعين لمنطقة البستان والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٧، ٦، ٣، ٢، ١، ١ مزارعا من جملة (٧) مزارعين بعينة الدراسة البستان لفئة المنتفعين اى بنسبة ١٠٠%، ٨٦%، ٤٣%، ٢٩%، ١٤%، ١٤% على الترتيب . وبلغ عدد الزراع فى فئة المستثمرين بمنطقة البستان والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٣٣، ٢٨، ١٢، ٩، ٤، ١ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل الفئة والبالغ (٣٣) مزارعا اى بنسبة ١٠٠%، ٨٥%، ٣٦%، ٢٨%، ١٢%، ٣% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٨) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة البستان بفئات زراعتها الثلاث الخريجين والمنتفعين والمستثمرين قد بلغ حوالى ٦٥، ٥٧، ٣٧، ٣٣، ٢٥، ٢٢ مزارعا من جملة عدد زارع عينة منطقة البستان والبالغ (١١٧) مزارعا مزارعين على بنود المشاكل التمويلية كما سبق ترتيبها اى بنسبة قدرها ١٠٠%، ٨٨%، ٥٦%، ٥١%، ٣٨%، ٣٤% على الترتيب .

ويلاحظ مما سبق ان جميع فئات العينة بالبستان من خريجين ومنتفعين ومستثمرين تعاني من مشكلة ارتفاع الفائدة على القروض بنسبة ١٠٠% للخريجين والمنتفعين والمستثمرين . كما يلاحظ ان هناك شكوى عامة من عدم وجود فرع لبنك التنمية والائتمان الزراعى بالقرية . وذلك بنسب مقاربة تقدر بحوالى ٩٢%، ٨٦%، ٨٥% للخريجين والمنتفعين والمستثمرين على الترتيب . كما ترتفع شكوى الخريجين من عدم كفاية القروض وعدم تقديم نماذج لمشروعات ناجحة بنسبة ٨٨% لكل منهما على الترتيب تليها فئة المنتفعين حيث حققت نسبتي ٤٣%، ٢٩% للبندين على الترتيب كما تقل الأهمية النسبية لهذين البندين لدى المستثمرين حيث حققت نسبتي ٣٦%، ٢٧% لمشكلتي عدم كفاية القروض وعدم تقديم نماذج للمشروعات على الترتيب .

أما بالنسبة لمنطقتي عينة الدراسة الثانية غرب النوبارية ، فيوضح (الجدول رقم ٦-٨) المشاكل التمويلية كالاتى :

بالنسبة لفئة زراع الخريجين كان عدد الزراع داخل العينة والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ١٣، ٧، ٦، ٤، ٢، ٢ مزارعا من جملة عدد الزارع فى العينة لفئة زراع المنتفعين وعددهم (١٣) مزارعا اى بنسبة ١٠٠%، ٥٤%، ٤٦%، ٣١%، ١٥%، ١٥% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة زراع المنتفعين لعينة غرب النوبارية والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٥، ٣، ٣، ٢، ٢ مزارع من جملة عدد الزراع فى العينة لفئة زراعة المنتفعين وعددهم (٥) مزارعين اى بنسبة ١٠٠%، ٦٠%، ٦٠%، ٤٠%، ٤٠% على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع فى فئة المستثمرين بعينة الدراسة بغرب النوبارية والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٢٥، ٢٠، ١٣، ١١، ١٠، ٩ مزارعا من جملة عدد الزراع داخل العينة والبالغ عددهم (٢٥) مزارعا اى بنسبة ١٠٠%، ٨٠%، ٥٢%، ٤٤%، ٤٠%، ٣٦% على الترتيب .

وبلغ عدد زراع الفئات الاجتماعية بعينة الدراسة بغرب النوبارية والذين لديهم مشاكل تمويلية حوالى ٩، ٨، ٧، ٧، ٥ مزارع من جملة عدد الزراع داخل العينة والبالغ عددهم (٩) مزارعين اى بنسبة ١٠٠%، ٨٩%، ٧٨%، ٥٦% على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٨) يتبين ان إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعتها الأربعة الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ ٥٢، ٣٨، ٢٩، ٢٥، ٢١، ١٨ مزارعا من جملة عدد الزراع فى عينة غرب النوبارية وقدرها (٥٥) مزارعا اى بنسبة ١٠٠%، ٧٣%، ٥٦%، ٤٨%، ٤٠%، ٣٥% على الترتيب .

ويلاحظ مما سبق ان جميع فئات العينة على مستوى منطقتى العينة البستان وغرب النوبارية تعاني من ارتفاع الفائدة على القروض بنسبة ١٠٠%. كما يلاحظ ان الفئات الاجتماعية بغرب النوبارية هي اكثر الفئات التى تعاني من المشاكل التمويلية وخاصة بند عدم وجود فرع لبنك التنمية والائتمان بالقرية وذلك بنسبة ٨٩% . يلى ذلك بنود عدم كفاية القروض وعدم تقديم نماذج مشروعات ناجحة والتعثر فى سداد القرض بنسبة ٧٨% لكل بند على حدة . ويتضح مما سبق ان هناك ضرورة لمتابعة القروض النقدية الممنوحة وتوفير نماذج مشروعات ناجحة لتدريب المزارعين على تطبيقها وذلك لتجنب استخدام القرض فى أغراض استهلاكية مما يترتب عليه التعثر فى سداد القرض .

#### تاسعا : الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية بعينة الدراسة :

مما لا شك فيه ان الحصول على عائد اقتصادى يتوقف على كفاءة العملية التسويقية، ويبين (الجدول رقم ٦-٨) الأهمية النسبية لمدى وجود مشاكل

تسويق للمنتجات الزراعية لمنطقتي العينة البستان وغرب النوبارية وللحائزين بفئاتها المختلفة .

ولقد تبين من التحليل الوصفي للبيانات الواردة في (الجدول رقم ٦-٩) إن غالبية فئات الزراعة من الخريجين والمنفعيين والمستثمرين يعانون من وجود مشاكل تسويقية . وقد تم ترتيب بنود المشاكل التسويقية كالآتي : نقص المعلومات التسويقية ، ارتفاع تكاليف النقل ، النقص الحاد في المرافق التسويقية ، كثرة عدد الوسطاء ، نقص التمويل اللازم لتصريف المنتج ، وكانت نسب الترتيب لبنود المشاكل التسويقية كالآتي : ٩٦% ، ٩٣% ، ٨٥% ، ٨٢% ، ٧٦% على الترتيب وفقا لترتيب بنود مشاكل التسويق كما سبق ترتيبها وذلك من جملة عدد الزراع في عينة الدراسة بمنطقتي العينة البستان وغرب النوبارية وذلك لفئات الزراعي الخريجين والمنفعيين والمستثمرين والفئات الاجتماعية .

ففي عينة الدراسة الأولى منطقة البستان بلغ عدد الزراع في فئة الخريجين والذين تأثروا بالمشاكل التسويقية السالف ذكرها بالترتيب حوالي ٢٥ ، ٢٤ ، ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٠ مزارعات من جملة عدد زراع عينة الدراسة بالبستان والبالغ عددهم (٢٥) مزارعا داخل فئة العينة أي بنسبة ١٠٠% ، ٩٦% ، ٩٢% ، ٨٨% ، ٨٠ على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة المنفعيين لمنطقة البستان والذين تأثروا بالمشاكل التسويقية حوالي ٧ ، ٧ ، ٦ ، ٦ ، ٥ مزارع من جملة عدد الزراع في عينة المنفعيين بالبستان والبالغ عددهم (٧) مزارعا أي بنسبة ١٠٠% ، ١٠٠% ، ٨٦% ، ٧١ على الترتيب .

أما في فئة زراع المستثمرين لمنطقة البستان فقد بلغ عدد الزراع داخل العينة الذين تأثروا بالمشاكل التسويقية حوالي ٣٣ ، ٣٣ ، ٣٠ ، ٢٨ ، ٢٨ مزارعا من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم (٣٣) مزارعا داخل فئة المستثمرين موزعين على بنود المشاكل التسويقية كما سبق ترتيبها أي بنسبة ١٠٠% ، ١٠٠% ، ٩١% ، ٨٥% ، ٨٥ على الترتيب .

ومن (الجدول رقم ٦-٩) يتبين إن إجمالي عدد المزارعين بمنطقة البستان بفئات زراعتها الثلاث الخريجين والمنفعيين والمستثمرين قد بلغ ٦٥ ، ٦٤ ، ٥٩ ، ٥٦ ، ٥٣ مزارعا من جملة عدد الزراع في عينة الدراسة بمنطقة البستان بفئات زراعتها الثلاث والبالغ (٦٥) مزارعا أي بنسبة قدرها حوالي ١٠٠% ، ٩٨% ، ٩١% ، ٨٦% ، ٨٢ على الترتيب .

جدول رقم (٦-٩) : الأهمية النسبية للمشاكل التسويقية بعينة الدراسة

م	نوعية المشاكل والمعوقات	منطقة البستان						منطقة غرب النورانية						جملة العينة	
		مستفيين		مستثمرين		الجملة		خريجين		متقنين		مستثمرين		فئات اجتماعية	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	نقص المعلومات التسويقية	٢٥	١٠٠	٧	١٠٠	٦٥	١٠٠	١٣	١٠٠	٥	١٠٠	٢٠	٨٠	٤٧	٩٠
٢	ارتفاع تكاليف النقل	٢٤	٩٦	٧	١٠٠	٣٣	١٠٠	١٢	٩٨	٤	٩٢	٢٠	٨٠	٤٥	٨٧
٣	النقص الحاد في المرافق التسويقية	٢٣	٩٢	٦	٨٦	٣٠	٩١	١٢	٩١	٣	٩٢	١٨	٧٢	٤١	٨٩
٤	كثرة عدد الوسطاء	٢٢	٨٨	٦	٨٦	٢٨	٨٥	١١	٨٦	٣	٨٥	١٨	٧٢	٤٠	٨٩
٥	نقص التمويل اللازم لتصريف المنتج	٢٠	٨٠	٥	٧١	٢٨	٨٥	١١	٨٢	٢	٨٥	١٥	٦٠	٣٦	٨٩
الإجمالي		٢٥	٧	٦٥	٣٣	١٣	٥	٢٥	٩	٥٢	١١٧				

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان في الموسم الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

ويتضح من خلال هذه النسب مدى أهمية المشاكل التسويقية والحاجه إليها لدى مختلف الفئات الحيازية بعينة الدراسة .

أما بالنسبة لمنطقة عينة الدراسة غرب النوبارية فيوضح (الجدول رقم ٦-٩) المشاكل التسويقية كالآتي :

بالنسبة لفئة زراع شباب الخريجين بمنطقة غرب النوبارية بلغ عدد الزراع داخل فئة العينة والذين تأثروا بمشكلة التسويق حوالى ١٣، ١٢، ١٢، ١١ مزارعا من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم (١٣) مزارعا داخل فئة الخريجين موزعين على بنود المشاكل التسويقية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠%، ٩٢%، ٨٥%، ٨٥% على الترتيب .

بينما بلغ عدد الزراع داخل فئة المنتفعين بمنطقة غرب النوبارية والمتأثرين بالمشاكل التسويقية حوالى ٥، ٤، ٣، ٣، ٢ مزارع من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم (٥) مزارعا داخل فئة المنتفعين موزعين على بنود المشاكل التسويقية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠%، ٨٠%، ٦٠%، ٤٠% على الترتيب .

وبلغ عدد الزراع داخل فئة المستثمرين بمنطقة غرب النوبارية والمتأثرين بالمشاكل التسويقية حوالى ٢٠، ٢٠، ١٨، ١٨، ١٥ مزارعا من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم (٢٥) مزارعا داخل فئة المستثمرين موزعين على بنود المشاكل التسويقية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ٨٠%، ٧٢%، ٧٢%، ٦٠% على الترتيب .

كما بلغ عدد الزراع داخل الفئات الاجتماعية بمنطقة غرب النوبارية والذين تأثروا بالمشاكل التسويقية حوالى ٩، ٩، ٨، ٨، ٨ مزارع من جملة عدد زراع عينة الدراسة والبالغ عددهم (٩) مزارعين داخل الفئات الاجتماعية موزعين على بنود المشاكل التسويقية كما سبق ترتيبها اى بنسبة ١٠٠%، ٨٩%، ٨٩%، ٨٩% على الترتيب .

ويتبين إن إجمالي عدد الزراع بمنطقة غرب النوبارية بفئات زراعتها الأربعة الخريجين والمنتفعين والمستثمرين والفئات الاجتماعية قد بلغ حوالى ٤٧، ٤٥، ٤١، ٤٠، ٣٦ مزارعا من جملة عدد المزارعين بمنطقة غرب النوبارية لفئات زراعتها الأربعة والبالغ عددهم (٥٢) مزارعا اى بنسبة ٩٠%، ٨٧%، ٧٩%، ٧٧%، ٦٩% على الترتيب .

ويلاحظ مما سبق ارتفاع الأهمية النسبية لمشكلة نقص المعلومات التسويقية لدى جميع فئات العينة وذلك بنسبة ١٠٠% للخريجين والمنتفعين على مستوى عينتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية. وكذلك تعاني فئة زراع المستثمرين بالبستان والفئات الاجتماعية بغرب النوبارية من نفس المشكلة وبنسبة ١٠٠% من عدد الزراع داخل فئة العينة ، كما يلاحظ إن المنتفعين والمستثمرين بعينة الدراسة بالبستان من اكثر المتأثرين بارتفاع تكاليف النقل وذلك بنسبة ١٠٠% لكل منهما ، كما تقاربت الأهمية النسبية للمشكلات الثلاث نقص المرافق التسويقية وكثرة عدد الوسطاء ونقص التمويل اللازم لتصريف المنتج لدى جميع فئات عينتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية .

## الملخص والنتائج

تعتبر تنمية الإنتاج الزراعى فى جمهورية مصر العربية أمر حتمى لسد الفجوة الغذائية التى تتفاقم على مر الزمن من جهة ولتخفيف العبء الواقع على الميزان التجارى من جهة اخرى، ولذلك فقد أولت الدولة اهتماما كبيرا ببرامج استصلاح الأراضي منذ نهاية السبعينات ، وتهدف استراتيجىة استصلاح الأراضي فى الفترة (١٩٧٧-٢٠١٧) إلى تنفيذ برنامج واسع للاستصلاح فى مساحة تبلغ نحو ٤,٣ مليون فدان موزعة على جميع أنحاء الجمهورية وتساهم الأراضي الجديدة بنحو ١٣,٧% من إجمالي صافى الدخل الزراعى فى متوسط الفترة (١٩٩٠-١٩٩٩) .

وتهدف الدراسة إلى قياس كفاءة إنتاج بعض الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة وذلك من خلال تحليل جدارة الإنتاج الزراعى النباتى بالأراضي الجديدة بالمقارنة بين كل من مكونات الزمام المنزرع والمساحة المحصولية وإنتاج وإنتاجية المحاصيل الحقلية والخضر بالأراضي الجديدة ومثيلتها على مستوى الجمهورية ، كذلك دراسة العلاقات الإنتاجية والاقتصادية بين الموارد الزراعية لعينة عشوائية من الزراع بمنطقة البستان (أراضى حديثة الاستصلاح) وغرب النوبارية (أراضى مستصلحة منذ فترة طويلة نسبيا) وذلك لبيان اثر البعد الزمنى فى تنمية الأراضي الجديدة ، وأخيرا التعرف على المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية التى تواجه الأنماط الحيازية المختلفة بعينة الدراسة .

هذا وقد اعتمدت الدراسة على بعض الأساليب الاجتماعية الوصفية والكمية اللازمة لتقدير الاهميات النسبية لمكونات الزمام المنزرع والمساحة المحصولية، أسلوب الانحدار البسيط فى تحليل الاتجاه العام، أسلوب تحليل التباين فى اتجاه واحد لمقارنة مؤشرات الكفاءة بين الأنماط الحيازية المختلفة وكذلك بين منطقتى الدراسة، كما تم استخدام أسلوب الانحدار المرحلى فى تقدير دوال الإنتاج وكذلك تم تقدير دوال التكاليف فى الصورة التربيعية لأهم المحاصيل بعينة الدراسة .

كذلك اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية بنشرات الاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ومديرية الزراعة بالنوبارية ، أما فيما يخص البيانات الأولية فقد تم الحصول عليها من خلال تصميم استمارة استبيان لجمع هذه البيانات لعينة

عشوائية من مختلف الأنماط الحيازية بمنطقتي البستان وغرب النوبارية للموسم الزراعى ٢٠٠٠/٢٠٠١ .

وتتضمن الدراسة ستة أبواب رئيسية، يتناول الباب الأول منها الإطار النظرى والاستعراض المرجعى ، والذي جاء فى فصلين أساسيين، الفصل الأول منها وهو الإطار النظرى للدراسة فقد اشتمل على مفاهيم الكفاءة، أنواعها، أساليب قياسها ، أما الفصل الثانى وهو الاستعراض المرجعى يشمل استعراضا لنتائج بعض الدراسات والأبحاث التى تناولت موضوعات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمحاصيل النباتية على مستوى الجمهورية وكذلك تلك التى تناولت موضوعات الكفاءة بالأراضي الجديدة وأخيرا الدراسات التى تناولت المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية بالأراضي الجديدة .

ثم الباب الثانى من الدراسة وهو جدارة الإنتاج النباتى بالأراضي الجديدة، وأشارت نتائج الدراسة فى هذا الباب إلى ارتفاع الأهمية النسبية للأراضي الجديدة داخل محافظات الدلتا، إذ تمثل نحو ٥٦% من جملة الأراضي المستصلحة بالجمهورية عام ٢٠٠٠، ومن خصائص الإنتاج الزراعى النباتى بالأراضي الجديدة فقد مثلت جملة المساحة المنزرعة بالأراضي الجديدة نحو ١٠% من جملة المساحة المنزرعة بالجمهورية عام ٢٠٠٠، وتمثل مساحة الزروع الحقلية والخضر الشتوية منها نحو ٩,٣% من نظيرتها على مستوى الجمهورية كمتوسط للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) بينما تمثل مساحة الزروع الحقلية والخضر الصيفية نحو ٦,٢%، وتقل الأهمية النسبية لمساحة المحاصيل والخضر النيلية بالأراضي الجديدة إذ تمثل نحو ٤,٣% فقط من نظيرتها على مستوى الجمهورية لنفس الفترة، كما تزيد الأهمية النسبية لمساحة الممرات بالأراضي الجديدة إذ تمثل نحو ١٥% من نظيرتها على مستوى الجمهورية فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠). وبلغ معدل النمو السنوى أقصاه لإجمالي الزمام أقصاه لإجمالي الزمام المنزرع وأدناه لمساحة المحاصيل النيلية حيث بلغا على الترتيب نحو ١١٨، ٦ ألف فدان على الترتيب لنفس الفترة . كما بلغ معدل النمو السنوى لإجمالي الناتج من المحاصيل الحقلية أقصاه لمحصول القمح وأدناه لمحصول الترمس حيث بلغا على الترتيب نحو ١٣٠٩، ٧ ألف اردب على الترتيب، وبالنسبة للخضر فقد بلغ هذا المعدل أقصاه للخضر الصيفى وأدناه للخضر النيلي حيث بلغا نحو ١٥٦، ٢٤ ألف طن على الترتيب وبلغ التشتت النسبى لإجمالي الناتج فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) أقصاه لمحاصيل الحمص والعدس



والفول البلدى، حيث بلغ معامل الاختلاف نحو ٤٨,١٥ %، ٤٣,٦٩ %، ٣٧,٧٥ % لكل منهم على التوالى.

كما بلغ التشتت النسبى للإنتاجية الفدانى بالأراضى الجديدة لنفس الفترة أقصاه لمحاصيل العدس والخضر النىلى والخضر الصيفى، حيث بلغ معامل الاختلاف حوالى ٢٢,٩٥ %، ١٩,٦٧ %، ١٨,٩ % للمحاصيل السابقة على الترتيب، ولوحظ عموما الاستقرار النسبى فى كل من إنتاج وإنتاجية معظم المحاصيل على مستوى الجمهورية خلال نفس الفترة، وكذلك ثبتت معنوية الفروق فى إنتاجية هذا المحاصيل بين الأراضى الجديدة والجمهورية عند المستويات المألوفة فيما عدا محاصيل الشعير والفول البلدى والفول السودانى وذلك خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)، كما لوحظ إن كل المحاصيل الحقلية والخضر عموما تعاني من القصور النسبى فى الإنتاجية الفدانى إذا قورنت بنظيرتها على مستوى الجمهورية لنفس الفترة، إلا أنه لوحظ أيضا انخفاض ذلك القصور لمحاصيل الشعير والفول السودانى .

وتناولت الدراسة بالباب الثالث عينة الدراسة الميدانية ، قد تم اختيار منطقة النوبارية لتمثل مجتمع الدراسة إذ يمثل إجمالى الزمام المنزرع بها نحو ٤٨,٢ % من نظيره على مستوى الجمهورية عام ٢٠٠٠، وتحديدًا تم اختيار قطاعين بالنوبارية، الأول منهم قطاع البستان باعتباره أحد مناطق الاستصلاح الجديدة ، والثانى قطاع غرب النوبارية باعتباره منطقة مستصلحة منذ فترة طويلة نسبيا، وتم استخدام كسر معاينة ١ % من إجمالى عدد الحائزين بقطاعى الدراسة والبالغ عددهم نحو ١١٧٢٣ حائزا ولذا فإن عينة الدراسة تتكون من ١١٧ مفردة وبالأخذ فى الاعتبار الوزن النسبى لكلا من عدد الحائزين والمساحة المملوكة لهم تم توزيع مفردات العينة البحثية بالبستان والبالغ عددهم ٦٥ مفردة على الخريجين والمنتفعين والمستثمرين بواقع ٢٥، ٧، ٣٣ مفردة على الترتيب، كما تم توزيع مفردات العينة البحثية بغرب النوبارية والبالغ عددهم ٥٢ مفردة على الخريجين والمنتفعين والفئات الاجتماعية والمستثمرين بواقع ١٣، ٥، ٩، ٢٥ مفردة على الترتيب ن وأوضحت المؤشرات الإحصائية والتي تم الحصول عليها من استمارة الاستبيان إن نحو ٧٢ %، ٦٩ % من المبحوثين بعينتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية على الترتيب لديهم خبرة سابقة فى العمل الزراعى كما يتضح أيضا تقارب المساحات لكل من الخريجين والمنتفعين على مستوى عينتى الدراسة من (٥٩٦,٥) فدان ن كما تتراوح ملكية الفئات الاجتماعية بغرب النوبارية ما بين (٤,٥-١٠) فدان ، أما المستثمرين فتتراوح ملكيتهم على مستوى

عينتى الدراسة ما بين (١٠-٢٦) فدان ، وفيما يتعلق بمصدر العمالة المؤجرة فقد تبين إن المبحوثين على المستوى الإجمالي للعينة تعتمد على المصادر التالية بالترتيب : العمال المقيمين بنفس القرية، العمال بالمزارع المجاورة ، العمال بالمحافظات الأخرى ، مقال الأنفار وذلك بنسبة ١٠٠% ، ٩٩% ، ٧٤% ، ٧٤% من إجمالي مفردات العينة ولفئات الزراعة المختلفة للبنود السابقة على الترتيب، وبالنسبة لمصدر مستلزمات الإنتاج الزراعى فهى على الترتيب: الجمعيات الزراعية ، التجار، الشركات الزراعية ، المزرعه وذلك بنسبة ١٠٠% ، ٩١% ، ٨٣% ، ٧٦% على الترتيب من إجمالي عينة الدراسة بالبستان وغرب النوبارية ولفئات المختلفة . أما عن التركيب المحصولى بالعينة فقد تبين إن مساحة المحاصيل الشتوية والصيفية والمعمرات تمثل نحو ٢٠,١% ، ٢٨,٩% ، ٥١% على الترتيب من إجمالي المساحة المنزرعة بقطاع البستان فى حين تمثل نحو ٣٣% ، ٢٥% ، ٤٢% على الترتيب من إجمالي المساحة المنزرعة بغرب النوبارية، ويضم التركيب المحصولى للعروة الشتوى بعينة الدراسة بقطاع البستان محاصيل القمح والبصل الشتوى والبرسيم المستديم والفول البلدى والطماطم الشتوى وبنجر السكر بنسبة ٥٥,٧% ، ١٤,٦% ، ١٩,٢% ، ٦% ، ٣% ، ١,٥% على الترتيب من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية، فى حين تضم العروة الصيفى محاصيل الذرة الشامية والبصل الصيفى والبطاطس الصيفى وعباد الشمس والسّمسم والفول السودانى والطماطم بنسبة ١١% ، ٢٥% ، ٤١% ، ٥% ، ٩% ، ٨,٥% ، ٠,٥% من إجمالي مساحة المحاصيل الصيفية ، وبالنسبة لعينة الدراسة بقطاع غرب النوبارية تضم العروة الشتوى محاصيل القمح والبرسيم والمستديم والفول البلدى وذلك لنسبة ٥٦% ، ٣٢% ، ١٢% على الترتيب من إجمالي مساحة المحاصيل الشتوية ، فى حين تضم العروة الصيفى محاصيل الذرة الشامية والبصل الصيفى والبطاطس والسّمسم والفول السودانى والطماطم والبطيخ الحلو وذلك بنسبة ٣٦% ، ٣% ، ٩% ، ١٠% ، ٣٧% ، ٣% ، ٢% على الترتيب من إجمالي مساحة المحاصيل الصيفية . وذلك يعتبر محصولى القمح والبرسيم المستديم من أهم الحاصلات الشتوية بعينة الدراسة وكذلك تعتبر محاصيل الذرة الشامية والفول السودانى والسّمسم والبطاطس من أهم الحاصلات الصيفية بعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية .

ويتناول الباب الرابع بالدراسة استعراض وتحليل تباين مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية وذلك لفئتي الخريجين والمستثمرين بعينة الدراسة بقطاعى البستان وغرب النوبارية لحاصلات الذرة الشامية والقمح والبرسيم والفول

السودانى والبطاطس والسّمسم وقد اتضح انه بالنسبة لقطاع البستان فقد حقق المستثمرى تفوق نسبى فى إنتاج الذرة الشامية والقمح والبرسيم والبطاطس الصيفى ، وبلغ متوسط النتاج الفدان من المحاصيل السابقة على الترتيب نحو ٢١,٣٣ اردب، ٥,٣٣ اردب، ٥,٣ طن، ٩,٨ طن، وحققت المحاصيل السابقة أيضا أعلى صافى إيراد وأعلى ارباحه أيضا للمستثمرين بقطاع البستان، حيث بلغ صافى الإيراد نحو ٤٣٥,٧٣، ٤١١,٩٧، ٥٩١,٨٥، ٢٥٤٨ جنيه فدان للمحاصيل السابقة على الترتيب، كما بلغت ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج تلك المحاصيل على الترتيب نحو ٠,٣٨، ٠,٣٥، ٠,٦٣، ٠,٧٤ جنيه ويتضح من ذلك ارتفاع ارباحه الجنيه المستثمر فى إنتاج البطاطس عموما. كما حقق الخريجين أيضا تفوق نسبى فى إنتاج الفول السودانى والسّمسم بقطاع البستان، وقد بلغ متوسط إنتاج الفدان نحو ١٥,٦٧ اردب، ٣,٠٤ اردب ، للمحصولين على الترتيب ، كما بلغ صافى الإيراد نحو ٣٦٣,١، ٢٢٣,٥ جنيه/فدان للمحصولين على الترتيب .

وبالنسبة لقطاع غرب النوبارية فقد حقق المستثمرون تفوق نسبى فى إنتاج القمح ، البرسيم، الفول السودانى، السّمسم، والبطاطس وبلغ متوسط إنتاج الفدان للمحاصيل السابقة على الترتيب نحو ١٥,٣٦٦ اردب، ٣٠,٩٣ طن، ١٨,٥٨ اردب، ٣,٧ اردب، ١١,٣ طن وبلغ صافى ٣٥١٩ جنيه/فدان للمحاصيل السابقة على الترتيب ، كما بلغت ارباحه الجنيه المستثمر نحو ٠,٢٢، ٠,٩٥، ٠,٣٢، ٠,٩٩ ويتضح من ذلك ارتفاع صافى الإيراد واربحيه الجنيه المستثمر لمحصول البطاطس لتلك الفئة .

وأخيرا فقد حقق الخريجون أيضا كفاءة فى إنتاج محصول الذرة الشلمية بقطاع غرب النوبارية وقد بلغ متوسط إنتاج الفدان نحو ١٧,٥٨ اردب ، صافى الإيراد نحو ٢٧١,٠٨ جنيه/فدان ، ارباحه الجنيه المستثمر نحو ٠,٢٨ جنيه . وأوضحت أيضا نتائج تحليل التباين سواء فى مجال المقارنه بين فئتى الحيازة من الخريجين والمستثمرين داخل كل قطاع بالعينة أو المقارنة بين قطاعى العينة لكل فئة حيازية للحاصلات السابقة وجود فرق معنوى إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ولمعظم المؤشرات المدروسة ، كما إن هذه المؤشرات قد اتفقت جميعها على إن فئة المستثمرين قد حققت أعلى كفاءة على مستوى قطاعى العينة بالبستان وغرب النوبارية وكذلك على المستوى الإجمالى للعينة وذلك لمعظم محاصيل الدراسة وقد يرجع ذلك إلى مقدرة فئة المستثمرين على توفير مستلزمات الإنتاج بالصورة المطلوبة مما يضمن تحقيق أعلى إنتاجية

وبالتالى تحقيق صافى عائد يفوق ما يحققه الخريجين، وعلى الرغم من ذلك فقد حقق الخريجين كفاءة أعلى من حيث مؤشر الإنتاج وصافى العائد لمحصولى الفول السوداني والسمسم بقطاع البستان ومحصول الذرة الشامية بقطاع غرب النوبارية .

وقد تناول الباب الخامس اقتصاديات إنتاج وتكاليف الحاصلات المزروعة لدى عينة الدراسة ويحتوى على فصلين ، الفصل الأول تضمن دوال الإنتاج لتلك المحاصيل باستخدام أسلوب الانحدار المرحلى فى الصورة اللوغاريتمية حيث اعتبرت افضل الصور الرياضية، وقد اتضح ان أهم العوامل المؤثرة على إنتاجية محاصيل العينة بقطاع البستان هى الأسمدة العضوية النيتروجينية والفوسفاتية والبوتاسية ، يلى ذلك العمل بأنواعه الثلاث البشرى والآلي والحيوانى ، فى حين تعتبر أهم تلك العوامل بقطاع غرب النوبارية التقاوى والسماد البلدى والعمل الحيوانى والآلي ، وبصفة عامة ارتفعت قيم معاملات التحديد لجميع الدوال الإنتاجية ، وكان الناتج الحدى لمعظم العناصر الداخلة فى الإنتاج متناقصا وهو ما يشير إلى ان اغلب زراع عينة الدراسة للحاصلات المدروسة ينتجون فى المرحلة الاقتصادية ، الا ان هناك بعض العناصر ما زالت تستخدم فى المرحلة الأولى للإنتاج مثل السماد البلدى فى إنتاج القمح لفئة الخريجين بغرب النوبارية وكذلك العمل البشرى فى إنتاج البرسيم بقطاع البستان. وأشارت معاملات المرونة الإجمالية المشتقة من دوال إنتاج معظم هذه المحاصيل لفئتي الخريجين والمستثمرين بقطاعى الدراسة إلى سيادة العلاقة الإنتاجية المتناقصة.

وللوقوف على الكفاءة الاقتصادية للموارد السالفة الذكر تم حساب العائد الاقتصادى ، وهو عبارة عن نسبة قيمة الناتج الحدى إلى سعر المورد، وقد تبين بصفة عامة ان معظم زراع العينة لم تحقق بعد مستوى الكفاءة الاقتصادية وان هناك فرصة لزيادة الإنتاج الحالى بزيادة استخدام منن معظم هذه الموارد ، مع ترشيد استخدام العمل البشرى فى إنتاج الفول السودانى لمستثمرى غرب النوبارية ، وكذلك العمل الآلي فى إنتاج السمسم لمستثمري البستان ، والتقاوى فى إنتاج البطاطس لمستثمرى البستان وغرب النوبارية ، وقد حقق خريجي البستان كفاءة فى استخدام السماد البلدى لإنتاج الفول السودانى وكذلك التقاوى فى إنتاج البطاطس ، فى حين يقترب المستثمرين عموما من مستوى الكفاءة فى استخدام العمل الآلي .

ويتناول الفصل الثانى التقدير الإحصائي لدوال التكاليف للمحاصيل المدروسة فى الصورة التريبية ، وأوضحت الدراسة ارتفاع قيم معاملات التحديد لجميع المحاصيل على مستوى كلا من قطاع البستان وغرب النوبارية كما أوضحت قيمة ف لجميع دوال التكاليف للمحاصيل المدروسة معنوية تأثير الإنتاج الفعلى منها على القيمة التقديرية لتكاليف الإنتاج عند مستوى معنوية ١% وذلك لفئتى الخريجين والمستثمرين .

وأوضحت الدراسة انه بالنسبة للخريجين بقطاع البستان فان إنتاج الذرة الشامية، والبرسيم، والفول السودانى تم فى مرحلة تناقص الإنتاجية ، حيث تزيد التكاليف الحدية عن المتوسطة ، وقدرت مرونة التكاليف للمحاصيل السابقة على الترتيب بنحو ١,٥ ، ١,٢ ، ١,٠٥ على الترتيب ، وبلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ١٦,٩٥ اردب، ٢٢,٧ طن، ١٥,٦٧ اردب للمحاصيل السابقة على الترتيب ن وقد حقق هذا الحجم نحو ٦٤% ، ٨٧% ، ٥٤% على الترتيب من زراع تلك الفئة .

أما بالنسبة للمستثمرين بقطاع البستان ، فقد تبين إن إنتاج الذرة الشامية، والقمح، والبرسيم ، والفول السودانى تكون فى مرحلة تناقص الإنتاجية ، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ٢,٧ ، ١ ، ٢,٠٤ ، ١,٤ على الترتيب ، وبلغ الحجم الأمثل لتلك المحاصيل نحو ١٨,٤ اردب، ١٥,٣ اردب، ٢٤,٨٩ طن، ١٣,٦ اردب على الترتيب .

وفيما يتعلق بالخريجين بقطاع غرب النوبارية فقد تبين إن إنتاج الذرة الشامية، والبرسيم ، والفول السودانى يتم فى مرحلة تناقص الإنتاجية حيث قدرت مرونة التكاليف بنحو ١,٤ ، ١,٠٩ ، ١,٦ على الترتيب ، وبلغ الحجم الأمثل لإنتاج تلك المحاصيل نحو ١٧,٣ اردب، ٢٦,٨ طن، ١٦,٩٥ اردب .

وبالنسبة للمستثمرين بقطاع غرب النوبارية فقد تبين إن إنتاج الذرة الشامية، والبرسيم يتم فى مرحلة تناقص الإنتاجية ، وقدرت مرونة التكاليف بنحو ١,١ ، ١,١٣ ، ١,١٣ على الترتيب ، وبلغ الحجم الأمثل للإنتاج نحو ١٧,٠٦ اردب، ٣٠,٧٦ طن . وبالنسبة لمحاصيل السمسم والبطاطس يتم إنتاجهما فى مرحلة تزايد الإنتاجية لجميع زراع العينة بالبستان وغرب النوبارية .

أما الباب السادس والأخير من الدراسة فقد اهتم بدراسة أهم المشاكل والمعوقات الإنتاجية والاقتصادية والاجتماعية التى تواجه الحائزين داخل عينة الدراسة ، وفيما يلى أهم هذه المعوقات

- ارتفاع الفائدة على القروض الزراعية بأهمية نسبية بلغت نحو ١٠٠% لإجمالي العينة ولمنطقتى بالبستان وغرب النوبارية .

- عدم توفر مركز ارشادى بالقرية بأهمية نسبية بلغت نحو ٩٧% لإجمالي العينة ونحو ١٠٠%، ٩٤% لمنطقتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية على الترتيب .
  - نقص المعلومات التسويقية بأهمية نسبية بلغت نحو ٩٦% لإجمالي العينة ونحو ١٠٠%، ٩٠% لمنطقتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية على الترتيب .
  - عدم كفاية مياه الري بأهمية نسبية بلغت نحو ٩٣% لإجمالي العينة ونحو ٩١%، ٩٦% لمنطقتى الدراسة على الترتيب .
  - ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج بأهمية نسبية بلغت نحو ٩١% لإجمالي العينة ونحو ٨٥%، ١٠٠% لمنطقتى الدراسة بالبستان وغرب النوبارية على الترتيب .
  - ارتفاع أجور العمالة بأهمية نسبية بلغت نحو ٨٦% لإجمالي العينة ونحو ٧٨%، ٩٦% لمنطقتى الدراسة على الترتيب ز
  - عدم وجود أسواق كاملة المرافق بأهمية نسبية بلغت نحو ٨٧% لإجمالي العينة ونحو ٧٥%، ٧٧% بمنطقتى الدراسة على الترتيب ز
  - عدم توفر الآلات الزراعية بالقدر المناسب بالجمعيات الزراعية بأهمية نسبية بلغت نحو ٧٣% ونحو ٦٨%، ٦٧% لإجمالي العينة ومنطقتى الدراسة على الترتيب .
  - ووفقا لنتائج الدراسة سالفه الذكر ، فانه يمكن صياغة التوصيات كالتالى :
- ١- يساهم تكثيف العمل الآلي فى التغلب على مشكلة انخفاض حجم العمالة وارتفاع تكلفة تشغيلها ، الا إن ذلك يشترط إقامة مراكز للصيانة وتشجيع الاستثمار فى مجال الميكنة الزراعية بالأراضي الجديدة .
  - ٢- العمل على تنشيط دور بنك التنمية والائتمان الزراعى فى تقديم قروض ميسرة بأشكالها المختلفة ( طويلة - قصيرة - متوسطة ) الأجل لتناسب مع تنوع الإنتاج الزراعى سواء نباتى ( خضر - محاصيل حقلية - بساتين ) أو حيوانى على أن تيسر هذه القروض للخريجين بصفة خاصة .
  - ٣- ضرورة تفعيل دور التعاونيات لتقوم بدور مختلف عن تلك الدور الروتينى بأراضي الإصلاح الزراعى القديمة ، بحيث تقوم بمجهودات الأفراد لتساهم فى حل مشكلات توفير مستلزمات الإنتاج والميكنة الزراعية والتسويق .

٤- ضرورة الاهتمام بدور الإرشاد الزراعي باعتباره قناة يمكن الوصول إلى المبحوثين من خلالها ، مع الاهتمام بدور الإرشاد التسويقي في حل أهم المشكلات التسويقية التي تتمثل في نقص المعلومات التسويقية - ارتفاع تكلفة النقل - نقص المرافق التسويقية - كثرة عدد الوسطاء .

## المراجع

### أولاً : المراجع باللغة العربية :

- ١- ابتسام عبد العزيز الطرانيسي ، اثر التقنيات الحديثة علي اقتصاديات استصلاح الأراضي في ج.م.ع مع الإشارة بصفة خاصة لمحافظة المنيا ، رسالة دكتوراه كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ١٩٩٢ .
- ٢- احمد إمام علي السيد ، التحليل الاقتصادي لإنتاجية الزروع النباتية في أراضي الاستزراع في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة جامعة الأزهر ١٩٧٣
- ٣- احمد قرشي محمد إسماعيل ، دراسة اقتصادية لأنماط الإنتاج الزراعي في الأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ .
- ٤- احمد محمد الشاطر ، (دكتور) عبد الرازق محمد أبو الفضل ، (دكتور) ، دراسة تحليلية لإنتاج أهم الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد التاسع ، العدد الأول ، مارس ، ١٩٩٩ .
- ٥- المجلس القومي للشئون الاقتصادية ، مشكلات الري والصرف في الأراضي الجديدة ، الدورة التاسعة عشر ، المجالس القومية المتخصصة ، رئاسة الجمهورية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- ٦- المجلس القومي للشئون الاقتصادية ، التوسع الزراعي الأفقي والموارد المائية ، الدورة الخامسة والعشرون ، المجالس القومية المتخصصة ، رئاسة الجمهورية ، القاهرة ١٩٩٨/١٩٩٩ ، ص ٣٠٣ : ٣٠٥ .
- ٧- الهام حامد متولى الخولى ، دراسة تحليلية للطلب على الأراضي الزراعية الجديدة في مصر ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٤ .
- ٨- أمين إسماعيل عبده ، (دكتور) ، محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، التركيب المحصولي الاقتصادي في الأراضي الجديدة (منطقة البستان بغرب النوبارية ) ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، القاهرة ، سبتمبر ١٩٩٣



٩- إيمان سالم منصور خليفة ، الكفاءة الاقتصادية للأنماط الحيازية في الأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٩ .

١٠- جرجس معوض مينا ، تقييم إنتاجية الأراضي الجديدة بمحافظة الفيوم ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧ .

١١- جمال محمد صيام (دكتور) ، اقتصاديات وإدارة المزارع الصحراوية ، مشروع تدريب الخريجين في مجال تنمية الصحراء ، مركز تنمية الصحراء ، الجامعة الأمريكية بالقاهرة ، ص. ص. ٢٩ ، ٧٥ .

١٢- حمادة عبد الحميد عبد العال ، الكفاءة الإنتاجية لعينة من المزارع مختلفة الأحجام بمحافظة الدقهلية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة جامعة المنصورة ، ١٩٩١ .

١٣- حنان ميلاد ابادير ، آفاق ومعوقات التوسع الزراعي الأفقي في مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩١ .

١٤- خديجة محمد فهمي (دكتور) ، اثر أهم الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للخريجين في تحقيق الكفاءة الإنتاجية بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٣ .

١٥- خديجة محمد فهمي ، دراسة تحليلية للتركيب المحصولي بالأنماط الحيازية المختلفة بالأراضي الجديدة ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩١ .

١٦- سعاد سيد محمود فايق ، تحليل اقتصادي لنشاط الخريجين الإنتاجي والتسويقي في الأراضي الجديدة ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق ، فرع بنها ، ٢٠٠١ .

١٧- سعد زكي نصار ، (دكتور) ، محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، كفاءة إنتاج بعض الحاصلات الزراعية لدى حائزي الأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩٣ .

١٨- عبد الرحمن عبد العزيز عيسى الصعيدي (دكتور) ، واخرون (دكاترة) ، أهم الآثار الاقتصادية للتوسع في الحاصلات الزيتية بالأراضي الجديدة مقارنة بالأراضي القديمة ، المؤتمر السنوي في الإحصاء وعلوم الحاسب

- وبحوث العمليات ، جامعة القاهرة ، مجلد (٢٨) ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٩٣
- ١٩- عبد الرحمن عبد العزيز عيسى الصعيدي ، نظم الحيازة للأراضي الزراعية وأثرها في كفاءة الإنتاج الزراعي في الجمهورية العربية المتحدة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٩
- ٢٠- عبد الرحيم مبارك هاشم ، تقييم مشروعات التوسع الأفقي في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر ، ١٩٧٣
- ٢١- عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) ، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .
- ٢٢- عبد المنعم رجب حليبي ، قياس كفاءة استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية في ظل مختلف أساليب الإرواء بالأراضي الجديدة ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٩ .
- ٢٣- عفاف زكي علي عثمان ، دراسة اقتصادية للاستخدام الأمثل لأراضي الاستصلاح في ج.م.ع ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩١ .
- ٢٤- فاروق محمد فتح الله المكي ، الكفاءة الإنتاجية والتسويقية للفاكهة بمحافظة البحيرة ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٠ .
- ٢٥- فاطمة الدرديري احمد سلام ، (دكتور) ، بعض المعايير لقياس تطور الجدارة الإنتاجية للأراضي الزراعية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثاني ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٢ .
- ٢٦- فاطمة عبد المقصود السيد ، دراسة اقتصادية لأنماط استغلال الأراضي الجديدة في النوبارية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد والتنمية الريفية ، كلية العلوم الزراعية البيئية بالعريش ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠١
- ٢٧- فريال محمود البنا ، (دكتور) ، إنتاج وتسويق الحاصلات الزراعية في الأراضي الجديدة وأهمية عنصر العمل فيها ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العاشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠٠ .
- ٢٨- كريمة عوض محمد ، يحيى متولي خليل ، اقتصاديات إنتاج البسلة في الأراضي الجديدة ، مجلة العلوم الزراعية ، جامعة المنصورة ، يناير ١٩٩٥

- ٢٩- محمد إبراهيم الدسوقي (دكتور) ، معايير الكفاءة الإنتاجية في المجتمع الاشتراكي ، معهد التخطيط القومي ، مذكرة داخلية ١٨٠ ، القاهرة ، ١٩٦٢ .
- ٣٠- محمد أبو الوفا محمود ، دراسة بدائل الأنماط الإنتاجية في الأراضي المستصلحة قديما باستخدام البرمجة الرياضية ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧
- ٣١- محمد حسن عصمت ، (دكتور) وآخرون (دكاترة) ، التعرف علي المشاكل التي تعوق استيطان واستقرار الخريجين في بعض الأراضي الجديدة بالنوبارية ومقترحاتهم لحلها ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مركز الدعم الإعلامي بمريوط ، قسم البحوث ، أغسطس ١٩٩٦ .
- ٣٢- محمد عبد المنعم عبد القادر عفر ، الكفاءة الإنتاجية في الزراعة المصرية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي والإرشاد ، كلية الزراعة جامعة القاهرة ، ١٩٧٠
- ٣٣- محمد كامل ربحان (دكتور) وآخرون ، التقرير العلمي الشامل عن المرحلة الأولى لمشروع مشاكل الخدمات التسويقية الراهنة والمتوقعة للمنتجات الزراعية في الأراضي الجديدة ودور الإرشاد الزراعي في مواجهتها ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩ .
- ٣٤- محمد كامل ربحان ، (دكتور) ، فاطمة عباس فهمي ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة علي عوائد بعض المحاصيل البستانية المزروعة بأساليب مختلفة في الأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٨
- ٣٥- محمد مدحت مصطفى (دكتور) وآخرون (دكاترة) ، مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠١ ، ص. ٢٠٣ : ٢٠٩ .
- ٣٦- محمد محمود رزق ، الدوال الإنتاجية للمزارع المصرية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ٣٧- محمد مصطفى حسين خليفة ، الآثار الاقتصادية للمنوال الحيازي المزرعي علي الكفاءة الإنتاجية للزروع الحقلية الرئيسية بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥
- ٣٨- محمود السيد عيسى منصور ، (دكتور) ، وآخرون ، اثر سياسات التحرر الاقتصادي علي التركيب المحصولي في الأراضي الجديدة ، وزارة

الزراعة واستصلاح الأراضي ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، ١٩٩٩

٣٩- محمود صادق العضيبي ، (دكتور) ، عفاف زكي علي عثمان ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية للاستخدام الأمثل لأراضي الاستصلاح في جمهورية مصر العربية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث ، سبتمبر ١٩٩٣

٤٠- محمود علاء عبد العزيز ، (دكتور) ، اقتصاديات إنتاج القطن في الأراضي القديمة والجديدة في مصر ( دراسة حالة في محافظتي البحيرة والإسكندرية ) ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السابع ، العدد الأول ، مارس ١٩٩٧

٤١- محمود علاء عبد العزيز محمود ، اثر أنواع الحائزين علي الكفاءة الإنتاجية في الأراضي الجديدة في مصر ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بالفيوم ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٢

٤٢- محمود محمد المعناوي ، تحليل اقتصادي لإنتاج الأراضي المستصلحة للحائزين من المنتفعين والخريجين بمراقبة غرب النوبارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٢

٤٣- محمود محمد سيد احمد رومي ، الحالة الاقتصادية والاجتماعية للخريجين والمنتفعين بالأراضي المستصلحة بجنوب التحرير ، رسالة ماجستير ، جامعة الإسكندرية ١٩٩٠

٤٤- منال السيد الخشن ، اقتصاديات الإنتاج الزراعي بالأراضي المستصلحة بمحافظة كفر الشيخ ، رسالة ماجستير ، كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ١٩٩٥

٤٥- ناهد بدوي قاسم ، دراسة تحليلية الإنتاجية بعض الحاصلات الزراعية في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٢

٤٦- نبيلة إبراهيم شرف ، (دكتور) ، إسماعيل محمد جمال الدين ، (دكتور) دور الأراضي الجديدة في تضييق الفجوة القمحية بجمهورية مصر العربية في ضوء الإمكانيات المحلية المتاحة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الأول ، العدد الثاني ، سبتمبر ١٩٩١

- ٤٧- نسرین عبد العزیز سعید ، (دكتور) ، دراسة اقتصادية لأنماط استغلال الأراضي الجديدة في منطقتي البستان وجنوب التحرير ، مجلة العلوم الزراعية ، جامعة المنصورة ، المجلد ٢١ ، ص ٢٨١ : ٢٩٣ ، ١٩٩٦
- ٤٨- نسرین عبد العزیز سعید ، دراسة اقتصادية للكفاءة الإنتاجية لعوامل الإنتاج الرئيسية لمحصولي القمح والذرة الشامية في بعض محافظات الجمهورية ، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد ٢١ ، العدد الاول ، صفحة ٣٤١ : ٣٣٥ ، ١٩٩٦
- ٤٩- هیثم بیومی علی حسن ، اقتصادیات الري الحديثة في الاراضي المستصلحة في ج.م.ع ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين ، ١٩٩٣
- ٥٠- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعة ، التعداد الزراعي لسنة ٢٠٠٠ .
- ٥١- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعة ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، إعداد متفرقة .
- ٥٢- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة للأراضي الجديدة بالنوبارية .

### المراجع باللغة الإنجليزية :

- 1- Abd El Hamid Yossef Saad (Dr.) , Study on New Land Statistics, Economic Affairs sector, MALR & Reform, Design & Implementation Unit/ Aprp, Report No. 151, Nov. 2001.
- 2- Anne Martine, Economics & Agriculture , Rouledge Kegan Poul, London, 1968.
- 3- Amin I. Abdou, (Dr.) Mahmoud A. Abd El-Aziz, (Dr.), Economic Efficiency of Agricultural in Egyptian Desert Areas for variant product Types : potentials & Constraints, IV International Conference on Desert Development, Mexico city July 25- 30 1993

- 4- Earl O. Heady, Economics of Agriculture Production & Resource Use , Prentice – Hall Inc., Englewood Giffs, M. J., 1960.
- 5- Earl O. Heady, Agriculture Production Resource, Iowa State University Press, Ames Iowa, USA, 1961, P. 210.
- 6- Hesser, L.F. , er. Al., “New lands Productivity in Egypt, Technical & Economic Feasibility”, USATD Research & Development Abstracts, Vg., 81 , 1981
- 7- Robert Dorfman , Prices & Markets, New Dolhi, 1972 .

## الملاحق

جدول رقم (١) : مكونات الزمام المنزرع والمساحة المحصولية ومعدل التكتيف بالأراضي الجديدة في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠) (فدان)

السنوات	اجمالي الشتوى	اجمالي الصيفى	اجمالي المنزرع	الزمام	اجمالي الصيفى	اجمالي النيلى	البرسيم التحريشى	المساحة المحصولية	معدل التكتيف
١٩٩٠	١٠١٤٢٦	٢١٩٩٤٢	٣٢١٣٨٣	-	-	-	-	٣٢١٣٨٣	١
١٩٩١	١٥٤١٨٥	٢٤١١٩٩	٣٩٦٣٥٦	-	-	-	-	٣٩٦٣٥٦	١
١٩٩٢	٢٤٠٨٠٤	٢٥٦٤٤٨	٤٩٧٦٤٢	١١٠١٢	١٠١٩٨	-	-	٥١٨٨٥٢	١,٠٤
١٩٩٣	٣٧٦٨٨٠	٢٧٠٠٣٦	٦٤٦٩٠٦	٢٦٤٢٧٥	١٤٣٢٩	١٩٢٩٠	٩٤٤٨٠٠	١,٥	١,٥
١٩٩٤	٤٦١٢٤٠	٣١٦٦٤٤	٧٧٢٨٨٤	٣١٠٥٧٤	٢١٣٧٣	٤٦٣	١١٠٥٢٩٤	١,٤	١,٤
١٩٩٥	٤٩٣٥٩٨	٣٤٣٥٤١	٨٣٩١٧٩	٣٤٧٨١٧	٢٥٩١٣	٥٠	١٢١٢٩٥٩	١,٤	١,٤
١٩٩٦	٦٢٥٩١٧	٣٣٥٩١٥	٩٦٠٠٣٢	٤١١٦٥٨	٦٣٠٦١	٣٤٤٣	١٤٣٨١٩٤	١,٥	١,٥
١٩٩٧	٦٩٣٢٤٦	٣١٦٢٢٢	١٠١٢١٣٩	٤٢٩٢٧٣	٤٧٤٣٩	١٨٠١٣	١٥٠٦٨٦٤	١,٥	١,٥
١٩٩٨	٢٨٩٤٣١	٤٣٣٥٩١	٣٣٥٧٦٠	١٩٧١٩٠	٦٤٠٤	٢٨٤٥٩	٥٦٧٨١٣	١,٧	١,٧
١٩٩٩	٩٩١٢٧٧	٥٧٢٢٢٢	١٥٦٨٠٠٩	٥٩٥٨٧٠	٣٩٣٧٨	٢٧٧٩٢	٢٢٣١٠٤٩	١,٤	١,٤
٢٠٠٠	١٠٥٢٢٩٥	٥٤٦٥٥٩	١٥٩٤٧٥٤	٥٩٠٩٠٨	٧٤٤٧٧	٣٢٠٤	٢٢٦٣٣٤٣	١,٤	١,٤
متوسط الفترة	٤٩٨٢١٨	٣١٦٦٤٤	٨١٣١٨٦	٢٨٧١٤٣	٢٧٥٠٧	٩١٥٦	١١٣٦٩٩٢	١,٤	١,٤

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٢) : مكونات الزمام المنزرع والمساحة المحصولية بجمهورية  
مصر العربية في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)  
( فدان )

السنوات	اجمالى الشتوى	اجمالى القصرات	اجمالى الزمام المنزرع	اجمالى الصيفى	اجمالى التينلى	البرسيم التحريشى	المساحة المحصولية	معدل التكتيف
١٩٩٠	٤٧٩٥١٧٤	٢١٣٣٤٤	٦٩١٧٨٨٣	٣٧٩٥٢٦٥	٦٧١٧٥٧	٧٩٦٢٠٩	١٢١٨١١١٤	١,٨
١٩٩١	٥٠٠٩١٤٣	٢٠١٤٥٥٤	٧٠٢٣٢٠١	٤٠٢٠٥٠٤	٦٤٢٠٨٤	٧٢٠١٦١	١٢٤٠٥٩٥٠	١,٨
١٩٩٢	٥٠٨٥٧٧٥	٢٠٣٤٥٥٤	٧١٢٠٣٣٢	٤٠٤٨٦٣١	٥٩٩٤٠١	٧٢١٠٩٠	١٢٤٨٩٤٥٤	١,٨
١٩٩٣	٥٠٢١٧٥٧	٢١٥٦٩٥٤	٧١٧٨٦٨٨	٤٢٧١٢٣١	٥٧٤٨٩٨	٧٥٥١٥١	١٢٧٧٩٥٦٨	١,٨
١٩٩٤	٥١٢٧١٠١	٢٠٤٥٥٤	٧١٧٢٨٠٥	٤٥٢٢٦٨٩	٥٧٠٣٢٥	٧٣٦٧٧٧	١٣٠٠٢٥٩٦	١,٨
١٩٩٥	٥٧٥٥٧٧١	٢٠٥٦٩٥٤	٧٨١٢٧٤٣	٤٦٧٩٧٣٠	٦٩٨٤٠٨	٦٢٣٥٨٠	١٣٨١٤٤٦١	١,٨
١٩٩٦	٥٢٦٢٢١٢	٢٣٠١٧٥٤	٧٥٦٣٤٩٤	٤٧٥٥٩٦٢	٦٩٢٧٧٠	٦٩٧٤٥٨	١٣٧٠٩٦٨٤	١,٨
١٩٩٧	٥٥٠١٩٧٧	٢٢٢٣٣٠٤	٧٧٢٥٩٢٧	٤٧٨٠٤٣٨	٦١٨٧١٨	٧٠٣٩٤٧	١٣٨٢٩٠٣٠	١,٨
١٩٩٨	٥٦٠٠١٧١	٢١٦٠٥٥٤	٧٧٦١١٣٣	٤٦٩٩٠٩٢	٦٧٥٠٠٨	٧٢٣٤٢٢	١٣٨٢٨٦٥٥	١,٨
١٩٩٩	٥٧٦٠٩٨٤	٢٠٨٦٩٥٤	٧٨٤٧٨٧٣	٤٨٨٦٩٤٤	٥٩٨٣٨٩	٦٠٥٣٢٩	١٣٩٣٨٥٣٥	١,٨
٢٠٠٠	٥٨٧٤٧٢٨	١٩٥٧٩٥٤	٧٨٣٢٧١٠	٥٧٥٦٦٣٠	٦٢٣٣٤٤	٥٧٨٩٢٨	١٤٧٩١٦١٢	١,٧
متوسط الفترة	٥٣٤٤٩٨١	٢١٠٥٦٩٥٤	٧٤٥٠٦١٧	٤٥٦٥١٩٢	٦٣٣١٩١	٦٩٦٥٠٠	١٣٣٤٥٥٥٠	١,٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .



جدول رقم (٣) : مساحة المحاصيل والخضر الشتوية بالأراضي الجديدة في  
متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	القمح	الشعير	البلدى	القول	المستديم	البرسيم	العدس	الحنبل	الذرة	الحبوب	الكافور	السكر	الخضروات	اخرى	الشتوية	اجمالي
١٩٩٠	١٠١٤٦٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠١٤٦٦
١٩٩١	١٥١٣١٧	٢٨٦٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٥٤١٨٥
١٩٩٢	١٨٧٤٥٥	١٩٨٧٩	٤١٣١	١٨٩٢	١٨٩٢	١٥	٢٢٧	٣٧	١	-	-	٧٤٣٩	٤٩٧٢٠	٣٨	-	٢٤٠٨٠٤
١٩٩٣	١٨٤٦٦٤	٣٧٣٩٨	٤٠٨٢٩	٤٠٧٤٤	٧٩١	٥٥	٦٢٨	١١٣٧	٤	-	-	٥٥٣٨	٦٥٢٧٢	٥٠٧	-	٣٧٦٨٨٠
١٩٩٤	١٥٤٧٣٦١	٣١٦٢٩	٥٠٣٠٨	٧٢١٠	٢٥١١	٢٣٩	١١٣٧	٢	-	-	-	٧٤٦٦	٩٩١١٧	٩٣٨	-	٤٦٦٢٤٠
١٩٩٥	٢٢٤٦٦٤	٢٤٨٠١	٤٨٨٦٩	٦٥٨٢١	١٨٣٦	٢٥٤١	٥٢٢	٣٢٤	-	-	-	١١١٩٢	١١٢٥٤٦	٤٧٧	-	٤٩٣٥٩٨
١٩٩٦	٣٢٠٧٢٦	٣١١٥٠	٦٠٠٠٤	١٠٦٠٥٧	٣٩٢	١٧٧٢	١٤١٦	٣٧٧	٧٥٠	-	-	٢٥٧٣	٩٨٦٢٨	٢٠٧٢	-	٦٢٥٩١٧
١٩٩٧	٣٢٦٦٠	٢٩٠١٧	٦٩٢٢٣	١٣٥٤٨٥	٦٠٩	٥٩٨	٣٠٢٦	٦٢٥	١٧٨٤	-	-	٧٥٤٨	١٠١٥٢٥	٤٢٢١٦	-	٦٩٣٢٤٦
١٩٩٨	١٤٣٩٥٨	٢٠٥٧٠	٢٩٤٩٣	٦٩٢٠٧	٢٥٩	٦١٤	١٥٧٥	٣٤	-	-	-	١٢٤٤٣	٨٥٩٤	٢١٨٤	-	٢٨٩٤٣١
١٩٩٩	٣٨٠٤٢٤	١٨٣٣١	٨٠٤٨١	١٧١٦٧٩	١٦٨	٣٤٢٧	٢٦٩٣	٥٧٤	٣	-	-	١٠١٢٣	١٥٦٢٤١	٢١٢٣	-	٩٩١٢٧٧
٢٠٠٠	٤٣٤٢٩	١٨٣٦٦٨	٧٥٧٠٩	١٤٠٨٦٠	٨٨	٨٥٨٥	١٩٦٠	١٠٠٠	-	-	-	١١٢٩٨	١٨٩٩٣٣	٢٧٠٥	-	١٠٥٢٢٤٥
متوسط الفترة	٢٣٦٦٥٥	٥١٦١٩	٤١٧٣٢	٧٢٠٨٢	٦٠٦	١٦٤٢	١١٨١	٢٧٣	٢٢١	-	-	١٦٥٨	٨٠٦١٦	٣٠٢٢	-	٤٩٨٢١٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٤) : مساحة المحاصيل والخضر الشتوية بجمهورية مصر العربية  
في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	القمح	الشعير	البلدى	الفلول	المستديم	العدس	الحلبة	القرمس	الحصص	الكتان	السكر	بنجر	خضروات	اخرى	الشتوى	اجمالى
١٩٩٠	١١٥١٦٦٦	١١٦٦٦٦	٣٤٤٦٤	١١٦٣١٩٢	١١٦٣١٩٢	١١٦٣٥	١١٦٠٢	٧٥٦٦	١٣٦٨٠	٣٠٧٦٥	٢٤٠٨٨	٤٨٦٤٨	٤٠٥٨٥	٤٠٥٨٥	٤٠٥٨٥	٤٠٥٨٥
١٩٩١	٢٢١٥٠٧٠	١٥٣٧٨٩	٣٢٦٠٨٢	١١٦٣١٩٢	١١٦٣١٩٢	١١٦٣٥	٧٦٩٤	٩٩٣٦	١٣٦٠٩	٤٣٥٨٤	٤٩٢٩٦	٤٨٦٠٠	٤٨٦٠٠	٤٨٦٠٠	٤٨٦٠٠	٤٨٦٠٠
١٩٩٢	٢٤٧٧٣٣	٢٤٧٧٣	٤٤٦٨٨٩	١١٦٣١٩٢	١١٦٣١٩٢	١١٦٣٥	١١٦١٢	٧٠٩٠	١٤١١٢	٩٩٤٧٢	٣٨٤٦٣	٥٠٢٥١٢	٣٥٦٩٨	٣٥٦٩٨	٣٥٦٩٨	٣٥٦٩٨
١٩٩٣	٢١٧١٣٠	١٤٣٧٥	٢٩٧١٥٦	١١٧١٧٦٨	١١٧١٧٦٨	٢٠٠٤٣	٢٠٠٨٤	٨٣٠٠	٢٠٢٥٣	٢٨٩٢٢	٣٩٩٥٠	٥١٢٠٤٤	٤٧٤٦٣	٤٧٤٦٣	٤٧٤٦٣	٤٧٤٦٣
١٩٩٤	٢١١٠٩٤٤	١٤٧٨٦٨	٣٧٣٧٤٤	١٧٨٤٤٧	١٧٨٤٤٧	١٥٥٢٤	٢٠٠٤٤	٩٨٠٩	١٧٦٩٥	٢٨٤١٩	٤٤٢١٠	٤٩٨٥٣٢	٧٧٢٥	٧٧٢٥	٧٧٢٥	٧٧٢٥
١٩٩٥	٢٥١١٨١٤	٤٤٧٨٠	٣١٩٦٨٠	١٧٦٢٥٢	١٧٦٢٥٢	١٠٤٤٥	٢٣٦٦٩	٨٨٨٣	١٤٦٠٩	٣٧٤٠٠	٥٠٠٦٢	٥٢٠٤٨٩	٤٨٠٨٨	٤٨٠٨٨	٤٨٠٨٨	٤٨٠٨٨
١٩٩٦	٤٤٢٠٩١٨	١٠٥٩٦٧	٣٦١١٥٩	١١٤٩٥٧١	١١٤٩٥٧١	٧٩٤٥	١٣٠٤٩	٨٩٧٤	١٣٥٢٥	٢٣٥٣٠	٥٠٨٣٤	٥٥٦٣١٧	٥٠٩٢٣	٥٠٩٢٣	٥٠٩٢٣	٥٠٩٢٣
١٩٩٧	٢٤٨١٣٣١	٢٦٤٤٤٥	٣٩٣٣٠٧	١٥٨٦٢٠٦	١٥٨٦٢٠٦	٩٠٥٩	٧٨٣٤	٧٤١٤	١٩٣٦	٢٠٧٤٠	٣٣٨٨٨	٥١٢٩٧٧	١١٧٣٣٠	١١٧٣٣٠	١١٧٣٣٠	١١٧٣٣٠
١٩٩٨	٢٤٢١٣٦١	١٤٢٨٠٠	٤٢٧٢٦١	١١٩٩٢٧٧	١١٩٩٢٧٧	١٠٦٦٤	٩٩٥٩	٦٦٧٠	١٤٨٠٥	١٦٤٧٦	١٠٣٧٧٥	٦٨٥٩٨٥	٦١٢٥٨	٦١٢٥٨	٦١٢٥٨	٦١٢٥٨
١٩٩٩	٢٣٧٨٩٥٥	٢٤٢٣٣٢	٣٥١٥٩٧	١٨٤٢١٤٤	١٨٤٢١٤٤	٥٠٢٥	٢٠٢٦٠	٦٨٤٥	٢٠٦٢٧	٧٧٩٤	١٢٨٤٠٤	٧٢١١٢	٥٢٧٤٤	٥٢٧٤٤	٥٢٧٤٤	٥٢٧٤٤
٢٠٠٠	٢٤٢٣٦٦٥	٢٣٠٢٧٣	٣٠٦٦٦٦	١٨١٠٣٨٧	١٨١٠٣٨٧	٤٧٦٧	٤٨٠٠٥	٦٣٥٤	٢٠٠٨٨	٩٥٠٥	١٣٥٦٢٣	٧٩٤٤٠	٤٣٤٩٥	٤٣٤٩٥	٤٣٤٩٥	٤٣٤٩٥
متوسط الفترة	٢٢٩٣٥٩	٢٠٩١١٢	٣٥٩١٠٢	١٧١١٢٨٩	١٧١١٢٨٩	١١٧٠٨	١٧٦٦١	٧٩١٧	١٤٨١٣	٢٥١١٢	٦٦٩٤٤	٥٧٠٩٣٨	٥٧٠٩٣٨	٥٧٠٩٣٨	٥٧٠٩٣٨	٥٧٠٩٣٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٥) : مساحة المحاصيل والخضر الصيفية بالأراضي الجديدة فى  
متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

(فدان )

السنوات	الذرة الشامى	الذرة الرفيعة	الأرز	الفول السودانى	السمسم	فول الصنويا	إجمالى الحضروات	إجمالى أخرى	إجمالى الصيفى
١٩٩٠	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩١	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩٢	٥٨٢٩	١٤٢٥	-	٢٢١	٢٢٤٣	٥١٩	-	٧٧٥	١١٠١٢
١٩٩٣	٦٦٧١٢	٨٧٦	٥	٧٩٥١٦	١٢٣٦٣	٣٣٧	٨١٣١٦	٢٣١٥٠	٢٦٤٢٧٥
١٩٩٤	٦٩٤٧٦	٤٢١٢	٩٨٤	٦٣٩٢٠	١٤٥٨٦	٢٥٣٤	٩٧٧٧٩	٥٧٠٨٣	٣١٠٥٧٤
١٩٩٥	٧٧٤٩٥	٩٣٣٠	٦٩٠٨	٧١٢٥٨	٢٠٧٠٠	٣٢٤٠	١٠٥٥٨٠	٥٣٣٠٦	٣٤٧٨١٧
١٩٩٦	٨٨١٨٦	٧٢٦٠	١٣٢٩٠	٦٧٧٩٠	٢٢٢١٥	١٣٩٨	١٤٥١٠٣	٦٦٤١٦	٤١١٦٥٨
١٩٩٧	١٠٧٥٠٠	٨٨٣٠	١٥٩٥٣	٦٧٤٤٩	٢٢٧٨٩	٦٤٠	١٥٠٨٩٩	٥٥٢١٣	٤٢٩٢٧٣
١٩٩٨	٤٠٥٧٧	١٢١٢	١٥٩١٥	٨٧٥٤	١١٨٧٥	٤١٣	٩٧٠٨٦	٢١٣٥٨	١٩٧١٩٠
١٩٩٩	٨٩٥٩٤	٣٥٢٥	٤٧٢١٨	٩٥٥٦٤	٣٠٠٤٨	١٧٢	٢٩٣٥٥٢	٧١٨٤٩	٦٣١٥٢٢
٢٠٠٠	٩٠٧٨٠	٣٢٥٧	٢٩٤٠٥	١٠١٢٣٨	٣٣٨٢٦	٦٧	٢٥٨٢١٤	٧٤١٢١	٥٩٠٩٠٨
متوسط الفترة	٥٧٨٣٢	٣٦٣٠	١١٧٨٩	٥٠٥١٩	١٥٥١٣	٨٤٧	١١١٧٧٥	٣٨٤٧٩	٢٩٠٣٨٤

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٦) : مساحة المحاصيل والخضر الصيفية بجمهورية مصر العربية  
فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

(فدان)

السنوات	الذرة الشامى	الذرة الرفيعة	الأرز	الفول السودانى	السهم	فول الصويا	إجمالي الحضروات	أخرى	إجمالي الصفى
١٩٩٠	١٥٤٧٤.٦	٣١١٦٣٥	١.٣٦٣٤٥	٢٩٣٣٨	٤٢١٨٩	٩٨٥٢٣	٥١٩٥.٧	٢١.٣٢٢	٣٧٩٥٢٦٥
١٩٩١	١٦٧١٩٨٣	٣١٤٦٦٧	١.٩٩٦٥١	٢٩١٩٧	٥٧.٦١	١٠.٧١٨	٥٢٨٣٤٩	٢١٣٨٧.٠	٤٠٢.٥٠٤
١٩٩٢	١٦٤٩٤٥١	٣٣٥٣٦٧	١.٢١٤٥٢٧	٣.٨٤٨	٥٤٢٩٧	٥١٩٩٤	٤٩٨٨٢٨	٢١٣٣١٩	٤.٤٨٦٣١
١٩٩٣	١٦٦٣.٣٧	٣٣٥٥١٩	١.٢٨١٧٩.	١١.٩.٣	٦٨.٠٠	٤٣٦٣١	٥٢.٤٨٨	٢٤٧٨٦٣	٤٢٧١٢٣١
١٩٩٤	١٧٤.٠.٨	٣٦٦٥٦٩	١.٣٧٧٧١.	٩٦٩١٧	٥٨٦.٦	٥٥٥١٧	٥٥٧٦٥٨	٢٦٩٧.٤	٤٥٢٢٦٨٩
١٩٩٥	١٧٥١٣٩٢	٣٥١٥١٨	١.٤.٠.٢٠	١.٦.٩٧	٧١٧٥٦	٦٢.١٢	٦٢٦٥٤.٠	٣١.٣٩٥	٤٦٧٩٧٣.٠
١٩٩٦	١٧٦٨٧٤٩	٣٣.٠.٧٢	١.٤.٥٢٦٨	١.٣٧٤٢	٧٥.٦١	٣٦٢١٥	٧٢.٤٣٧	٣١٦٤١٨	٤٧٥٥٩٦٢
١٩٩٧	١٦٣٦.١٤	٣٥٩٩٣.٠	١.٤٩٨٧٢	١.٢٢٢٤	٦٩٥.٩	٣١٥١٩	٧٤٢٣٨٦	٢٨٨٩٨٤	٤٧٨.٤٣٨
١٩٩٨	١٦٩٧٥٢٩	٣٦٥٣١٢	١.٢٤٩٥٥	١.٣٧٩.٠	٥٢٤٣.٠	٤٣٣٦٦	٨٦١١٤.٠	٣٥.٥٧.٠	٤٦٩٩.٩٢
١٩٩٩	١٥٦.٩٥٧	٣٨٣٨.٨	١.٥٥٩.٩٥	١٤.٦٢٨	٦٧٢٥١	١٧.٥٣	٨٤٥٨٧١	١٢٩٣١٨٤	٥٨٦٧٨٤٧
٢٠٠٠	١٦٢٣٢.١	٣٧٥٦٥٩	١.٥٦٨٩٢٦	١٤٣٥٩٩	٧٢٣٦٦	٩٢.٤	٨.٥٧٤.٠	١١٥٧٩٢٥	٥٧٥١٦٣.٠
متوسط الفترة	١٦٦٤٩٧٦	٣٤٨١٨٧	١.٣٣٨.١٦	٩.٦٦٢	٦٢٥٩٣	٤٩٩٧٧	٦٥٦٩٩٥	٤٤٢٩٥٩	٤٦٥٤٣٦٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٧) : مساحة المحاصيل والخضر النيلية بالأراضي الجديدة في  
متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

(فدان)

السنوات	الذرة الشامى	الذرة الرفيعة	الخضر	اخرى	إجمالي
١٩٩٠	-	-	-	-	-
١٩٩١	-	-	-	-	-
١٩٩٢	٩٨٦٥	-	-	٣٣٣	١٠١٩٨
١٩٩٣	٨١٧	-	١٣٥١٢	-	١٤٣٢٩
١٩٩٤	٦٤٨٠	-	١١٥١٧	٣٣٧٦	٢١٣٧٣
١٩٩٥	٥٥٠٥	-	٨٥٧٥	١١٨٣٣	٢٥٩١٣
١٩٩٦	٢٢٦٨٩	٣	١٢٧٠٥	٢٧٦٦٤	٦٣٠٦١
١٩٩٧	١٢٤٤٨	-	١٥٤٠٦	١٩٥٨٥	٤٧٤٣٩
١٩٩٨	٣٠١	-	٧٥	٦٠٢٨	٦٤٠٤
١٩٩٩	١٤٦٢٠	١١	١٧٧٩٣	٦٩٥٤	٣٩٣٧٨
٢٠٠٠	٢٥٤٩١	١	٣٦٢٥٦	١٢٧٢٩	٧٤٤٧٧
متوسط الفترة	٨٩٢٩	١	١٠٥٣١	٨٠٤٦	٢٧٥٠٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٨) : مساحة المحاصيل والخضر النيلية بجمهورية مصر العربية  
فى متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)  
(فدان)

السنوات	الذرة الشامى	الذرة الرفيعة	الأرز	الخضر	اخرى	إجمالي
١٩٩٠	٤٢٨٤٠٩	٧٥٩٩	١١١٦	١٦٨١٣٤	٦٦٤٩٩	٦٧١٧٥٧
١٩٩١	٣٩٢٠٦٢	٩٠٥١	٩٩٠	١٦١٤٤٤	٧٨٥٣٧	٦٤٢٠٨٤
١٩٩٢	٣١٧٧٩٠	٢٠١٧٨	١١٦٩	١٦٥٤٠٢	٩٤٨٦٢	٥٩٩٤٠١
١٩٩٣	٣١٢٣٢٢	١٢٠٩٣	١١٩٨	١٦٢٣٧١	٨٦٩١٤	٥٧٤٨٩٨
١٩٩٤	٣١٧٦٤٧	٩٥٤٢	٧٣٠	١٥٥٨٧٨	٨٦٥٢٨	٥٧٠٣٢٥
١٩٩٥	٣٢٨٥٤٥	٧٠٦	٧٠١	١٦٦٩٤٨	٢٠١٥٠٨	٦٩٨٤٠٨
١٩٩٦	٣١٨٢٠٧	١٠٨٤٥	٢١٩٨	١٧٣٥٥٢	١٨٧٩٦٨	٦٩٢٧٧٠
١٩٩٧	٣٠٢٢٩٨	١١٢٩٠	-	١٤٩٠٥٣	١٥٦٠٧٧	٦١٨٧١٨
١٩٩٨	٣٢٤٤٢٧	١١٢٨٠	٧٤٨٤	١٥٣١٠٣	١٧٨٧١٤	٦٧٥٠٠٨
١٩٩٩	٢٨٣٨٤٥	٩٨٥١	٣٠٤	١٦١٢٩٢	١٤٣٠٩٧	٥٩٨٣٨٩
٢٠٠٠	٣٠٥٣٣٢	١١٣٢١	٨٢٩	٢٠٩٦٦٤	٩٦١٩٨	٦٢٣٣٤٤
متوسط الفترة	٣٣٠٠٨٠,٣٦	١٠٣٤١,٣٦	١٥١٩,٩٠	١٦٦٠٧٦,٤٥	١٢٥١٧٢,٩٠	٦٣٣١٩١,٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٩) : مساحة المعمرات بالأراضي الجديدة فى متوسط الفترة  
(١٩٩٠-٢٠٠٠)

(فدان )

السنوات	الحدائق	النخيل	البرسيم الحجازى	اخرى	إجمالي المعمرات
١٩٩٠	٢١٩٩٥٧	-	-	-	٢١٩٩٥٧
١٩٩١	٢٤٢١٧١	-	-	-	٢٤٢١٧١
١٩٩٢	٢٥١٥٧٧	-	٥٢٦١	-	٢٥٦٨٣٨
١٩٩٣	٢٥٢٣١٧	٤٩١٧	١٢٧٩٢	-	٢٧٠٠٢٦
١٩٩٤	٢٩٢٢٦٧	٧٣١٧	٧٩٥٦	٤١٠٤	٣١١٦٤٤
١٩٩٥	٣١٧٧٠٣	٧٣١٧	١٢٩٢٠	٧٦٤١	٣٤٥٥٨١
١٩٩٦	٢٩٨٨٩٦	٧٣١٧	١٨٦٥٥	٩٢٤٧	٣٣٤١١٥
١٩٩٧	٢٩٤٢٦٣	٧٣١٧	٧٦٦٩	٩٥٤٤	٣١٨٧٩٣
١٩٩٨	٣٦٤١٣	-	١٣٨٦	٨٥٣٠	٤٦٣٢٩
١٩٩٩	٥٠٩٢٦٤	٣١٨١٦	٢٥٤٠٨	١٠٢٤٤	٥٧٦٧٣٢
٢٠٠٠	٤٧١٧٨٧	٣٠٧٣٦	٢٧٧٩١	١٢١٤٥	٥٤٢٤٥٩
متوسط الفترة	٢٨٩٦٩٢	٨٧٩٤	١٠٨٩٤	٥٥٨٧	٣١٤٩٦٧

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (١٠) : مساحة المعمرات بجمهورية مصر العربية فى متوسط الفترة  
(١٩٩٠-٢٠٠٠)

(فدان )

السنوات	الحدائق	النخيل	البرسيم الحجازى	اخرى	إجمالي المعمرات
١٩٩٠	٨٦٦٤٧٢	-	-	١٢٥٦٢٣٧	٢١٢٢٧٠٩
١٩٩١	٨٩٥٨٤٢	-	-	١١١٨٢١٦	٢٠١٤٠٥٨
١٩٩٢	٩٠٦٥٠٨	-	١٦٩٩٠	١١١١٠٥٩	٢٠٤٥٥٧
١٩٩٣	٩١١٠٠٢	٥٧٧٦٢	٢٥٦١٩	١١٦٢٥٤٨	٢١٥٦٩٣١
١٩٩٤	٩٤١٤٢٧	٦١٠٥٢	٢٠٩٢٦	١٠٢٢٢٩٩	٢٠٤٥٧٠٤
١٩٩٥	٩٥٣٥٩٠	٦١٠٥٢	٢٥٦٤٥	١٠١٦٦٨٥	٢٠٥٦٩٧٢
١٩٩٦	٩٨٣٣٠٨	٦٤٩٧٩	٣٢٠٩٨	١٢٢٠٩٧	٢٣٠١٢٨٢
١٩٩٧	٩٨٨٢١	٦٤٩٧٩	٢٠٨٧٥	١١٥٠٢٧٥	٢٢٢٣٩٥٠
١٩٩٨	٩٩٢٩٣٨	٦٧٦٦١	٢٠٠٨٧	١٠٨٠٢٧٦	٢١٦٠٩٦٢
١٩٩٩	١٠٣٨٣٢٥	٦٧٦٦١	٢٨٢٦٥	٩٥٢٦٣٨	٢٠٨٦٨٨٩
٢٠٠٠	١٠١٩٢٥٩	٦٨٩٧٧	٣٢٥١٨	٨٣٧٢٢٨	١٩٥٧٩٨٢
متوسط الفترة	٩٥٤٢٢٧	٤٦٧٣٨	٢٠٢٧٥	١٠٨٤٣٩٦	٢١٠٥٦٣٦

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .



جدول رقم (١١) : إجمالي الناتج لأهم المحاصيل والخضر بالأراضي الجديدة  
في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	القمح	الذرة	الذرة الرفيعة	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء
١٩٩٠	٧١٥١١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩١	١٦٢٢٣٥	٥١٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩٢	١٢٢٢٨٢	١١٠٠٠	١١١٢	٢٦	١٨٨	٤	١١١٦	١٢٥١٩	٢٢٣٧	٩٠٨	٢٢٢٢١	-	-
١٩٩٣	١٦٦٨٠٤١	٢٢٢٢١٢	١١٠٠٠	٩٣٥	٢٥٤٤	٢٠	٨١٤٠٦	١١٦٨١	٩١٠٨٥١	٣٦٩٩٦	٥٦٨٠٧٣	٥٢٩٧٥٢	٧٥٦٠٧
١٩٩٤	١٨٠٨١٥٥	١٧٣٢٧٢	٢١٩٠٤٠	٧٢٧٦	٣٢٠٦	٨	١٢٣٣٤٥	٣٣٦٨١	١٠٠٢٧٧٢	٤٥٢٢٢	٣٨٣٨٤٢	٤١٥٣٥١	٧٤٩٦٧
١٩٩٥	٢٥٧١٨٢	٢٣٥٠٤٣	٤٤٣٦٥٠	٥٣١١	١٧٦٩	١٠٠٤	١٠٥٧١٥	٨٨٥٥٥	١١٤٦٣٤٩	٦٩٢٥٥	٤٧٥٠٤٥	٤١١٣٣٩	٥١٧٤٤
١٩٩٦	٣٨٨٢٩٩٢	٢٤٢١٥٥	٥٥٦٧٩٦	٨٦٢	٣٠٥٥	١٢٢٢	١٧٢٥٨٠٠	٨٠٣٦٨	١٠٥٠٥٨٢	٨٤٣١٥	٥٤٢١٨٠	٩٠٨١١٩	٦٧٧١٣
١٩٩٧	٣٦٥٤٢٨	٢٧٠٤٠٥	٥٦٠٨١٧	١٦٦٨	٩٨٦٧	٦١١٥	١٨٨٧٤٤٤	١٧٧٨٠٠	١٠٤٣٣٢٨	٩٥١٣٩	٦١٣٩٣٢	١٠٦١١٢٠	١٥١٠٣٦
١٩٩٨	١٧٥٤٦٥٢	١٩٧٣٥١	١٦٦٨١٠٠	١٢٧٦	٧٢٢٦	١٤٩	٧٩٧٧١٢	١٣٦٤٥٥	١٢٠٥٥١	٥٣٥٣١	٣٩٥٨٧٧	٥١٤٥٨٨	١١٢١٧٥
١٩٩٩	٢٠٤٨٤٤٤	١٦٧٦٦٨	١٥٥٤٣٧	-	٥٤١٣	٩	٢٢٦٤٤٨٣	٤٧٤٩٩	١٥٩٦٤٤٦	١١٠٥٥٨	٣٨١٥٦٠	١٦٣٥٤٤	١٤٢٤٨٨
٢٠٠٠	٥٩٠٥١٥٧	٢٦٥٣٣٣	٥٨٧٢٣٠	٢٥١	٥١٢٢	٤١٩٠	٢٤١٢٧٠٤	١	١٧٣٧١٧	١٢٢٦٤٤	١١٦٧٧٨	١١٩٥٨٢٣	٣٦٦٨٠١
متوسط الفترة	٢٤٨٧٣٠٥	١٨٣٥٤٤	٤٢٨١٦	١٦٠٠	٣٤٩٦	٧٢	١١٠٠٠٦٠	٤٢٤٨٥	٧١٢٢٣٣	٥٧٥٢٢	٤٢٦٨٠٠	٦٦٣٨٥٤	٩٠٢٣١

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (١٢) :إجمالي الناتج لأهم المحاصيل والخضر بجمهورية مصر العربية في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج	رتبة الإنتاج
	القمح	الذرة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة	الذرة الرفيعة
١٩٩٠	٢٨٥٢٦٦	١٣٢٠٦٢	٢٤١٧٨٦	٧٣٢٤١	٤٠٧٣٦	٦٩١٢٧	٢٨٢٤٦٥٥	٤٤٢٠٠٣٢	٣٥٠٠٦٢	١٧٧٤٣٠	٢٨٧٥١١٣
١٩٩١	٢٨٨٨٢٤٨	٩١٩٤٠٦	١٨٧٨٦٨٦	٧٤٥٢٤	٣٧٣١٢	٦٤٠٦٠	٣١٤٢٢١٤	٤٧٢٤٥٧٨	٣٦٥٢٦٥	٢٤٧٢٣٤	٢٩٦٥٠٣٧
١٩٩٢	٣٠٧٨٢٦٧	١٧٧٨٤٢٢	١٣٨٧١٣٦	٦٥٢٣٣	٣٧١٦٥	٦٧٢٩٣	٣١١٤٢٨٤	٥٢٩٠٥٠١	٤٠٤٦٦٢	٢٢٥٧٨٥	٢٩٥٧٣٠٠
١٩٩٣	٣٢١٧٢٢٢	١١٠٧٢٢٧	١٧٥٥٤١٢	٨٧٢٧٩	٤١٦٥٦	١٠٣٥٥٩	٣١٥٥٥٦١	٥٤٤٦٥٣٨	١٤١٣٦٤٤	٢٨٠٨١٣	٣١٨٧٢٣٠
١٩٩٤	٢٩٥٨٠٣٦٩	١٠٧٨٦٧١	٢٠٤٨٠٥٩	٥٤٤٢٧	٤٩١٢٠	٧٢٣٧٥	٣٤٨٧٩٥٩٢	٥١٢٠٧٧١	١٥٥٢٢٨١	٢٢٠٨١٢	٣٧٢٢٣٠٠
١٩٩٥	٣٨٤٩٦٠٢	٣٠٠٩١٣٩	٢٥٣١١٤١	٣٧٠٣٠	٤٧٩٦٣	٧٨٢٣٥	٣٣٥٤١٠٨	٤٧٢٣١٥٤	١٧٤١٨٩١	٢١٩٠٥٥	٣٨٢٦٥٠٢
١٩٩٦	٣٨٢٢٥٧٨	٩٩٦٠١٧	٢٨٥٤١٥٢	٣٤٩٥٦	٤٦٢٠٩	٧٢٩٧٤	٣١٨٥٢٧٤	٤٣١١١٢٦	١٦٦٦٤٠٨	٣٠٢٧٢٨	٤٤٦١٧٩٩
١٩٩٧	٣٨٩٤٤٢٧	١٠٤٤٤٥٩	٣٠٧٢٥٢٣	٤٠٢٨٤	٣٣٦٦٢	٥٩٢٨٦	٣٦٧٦٤٦٥٥	٥٤٧٢٣٣٦	١٦٧٨٩١١	٢٧٤٨٠	٤٢٣١٧٨٦
١٩٩٨	٤٠٦٦١٠٠٦	١٢٣٢٥٠٦	٣٢٧٥٠٢٨	٤٧٨٩١	٣٤٩٨٨	٧٤٦١٨	٤٠٠٣٦٠٠٠	٦٢٤٠٧٨٨	١٧٦٦٦٥٥	٢١٥٧٤٦	٤٤٨٠٩٢٧
١٩٩٩	٤٢٢١٩٤٤	١٥٢٢٨٨	١٩٨١١٧٨	٢٢٠٢٤	٣١٦٥٣	٩٤١٧٣	٣٨٢٨٣٠٦١	٦١٦٥٧٨٨	١٤٠٧٢٢٣	٢٨٥٥٦	٤٢٢٢٢٩٩
٢٠٠٠	٤٣٧١٠٥٢١	٨٢٨٢٢	٢١٨٢٦٥٦	٢٠٠٩٤	٢٨١٢٩	١٠٢٠١٠	٤٠٠٣٨١٠	-	١٤٠٧٢٢٣	٣٠٢٧٢٨	٥١١٢٢٥٥
متوسط الفترة	٣٥٧٢٢٦٢٧	١٢٩٤٥٨٣	٢١٥٢٧٥٤	٥٤١١٩	٣٨٤٤٥	٧٨٦١٧	٣٤٨٨٢٣٦	٥٢٦٢٩٢٠	١٦٤٠٧٨٣	٢٥٦٧٧٧	٣١٠٠٨٢٨

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (١٣): الإنتاجية الفدانبة لأهم المحاصيل والخضر بالأراضي الجديدة  
في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	أرض القمح	أرض الشعير	أرض القمح والشعير	أرض القمح	أرض الشعير	أرض القمح والشعير	أرض القمح	أرض الشعير	أرض القمح والشعير	أرض القمح	أرض الشعير	أرض القمح والشعير
١٩٩٠	٧,٣٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩١	٩,٦٧	١,٠٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
١٩٩٢	١٠,٥٧	٩,٥٦	٢,٩١	١,٧٣	٥,٠٨	٤	-	-	-	-	-	-
١٩٩٣	١٠,٦٦	٥,٩٤	٣,٩٣	١,١٨	٣,٠٧	٥	-	-	-	-	-	-
١٩٩٤	٩,٢٥	٥,٥٧	٤,٣٥	٢,٩	٢,٨٢	٤	-	-	-	-	-	-
١٩٩٥	١١,٤٦	٩,٤٨	١٠,٠١	٢,٩	٣,٣٩	٣,٠١	-	-	-	-	-	-
١٩٩٦	١٢,١١	٩,٣٨	٩,٢٨	٢,٢	٢,١٦	٣,٢٤	-	-	-	-	-	-
١٩٩٧	١١,٣٦	٩,٣٢	٨,٩٨	٢,٧٤	٣,٢٦	٣,٣٨	-	-	-	-	-	-
١٩٩٨	١٢,١٩	٩,٥٩	٧,٣٧	٤,٩٢	٤,٥٩	٤,٣٨	-	-	-	-	-	-
١٩٩٩	١٤,٧٢	١١,٩٢	٦,٠٠٦	-	٤,٢٤	٤,٥	-	-	-	-	-	-
٢٠٠٠	١٣,٦٦	٣,٦	٨,١١	٢,٨٥	٢,٦٥	٣,٩٩	-	-	-	-	-	-
متوسط الفترة	١١,١٨	٦,٩٢	٥,٥٥	١,٩٤	٢,٨٤	٣,٢٢	-	-	-	-	-	-

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (١٤) : الإنتاجية الفدانية لأهم المحاصيل والخضر بجمهورية مصر العربية في متوسط الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٠)

السنوات	القمح	الذرة الصفراء	الذرة البيضاء	البنجر	الفاصوليا	العدس	اللوبيا	الفاصوليا	الفاصوليا	الفاصوليا	الفاصوليا	الفاصوليا
١٩٩٠	١٤٠٦	٦٤٦	٧٩٨	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩١	١٣٤٩	٥٦٥	٧٦٥	٦٢٥	٥٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٢	١٤٧٢	٧١٨	٦٥٨	٦٥٣	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٣	١٤٦٤	٥٨٨	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٤	١٤٦١	٦٢٨	٦٦٥	٦٢٥	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٥	١٥١٩	٥٨٦	٧٥٨	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٦	١٥٨١	٦٦٦	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٧	١٥٦١	٦٦٨	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٨	١٦٦١	٦٦٦	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
١٩٩٩	١٦٨١	٦٦٦	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
٢٠٠٠	١٦٨١	٦٦٦	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥
متوسط الفترة	١٥٠١	٦٣٦	٦٦٦	٦٢٦	٦٢٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥	٦٣٥	٥٢٥

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ،  
نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جامعة عين شمس  
كلية الزراعة  
قسم الاقتصاد الزراعي

## استمارة استبيان

دراسة اقتصادية لتقييم كفاءة إنتاج بعض الحاصلات  
بالأراضي الجديدة

رقم الاستمارة :

المنطقة : غرب النوبارية ( ) البستان ( )

الجمعية : .....

القرية : .....

اسم الحائز : .....

نمط الحائز : خريج ( ) منتفع ( ) مستثمر ( )

فئات اجتماعية ( )

مساحة الحيازة : ط ف

.....

عدد القطع : ( ) قطعة

---

بيانات هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي

---

### أولاً : البيانات التعريفية للحائز

- ١- العمر : ( ) سنة
- ٢- الموطن الأصلي : ريف ( ) حضر ( )
- ٣- عمل الأسرة : زراعي ( ) غير زراعي ( )
- ٤- الخبرة السابقة بالزراعة : لا يوجد خبرة ( ) يوجد خبرة ( )  
نوع هذه الخبرة ( ) مدتها ( ) سنة
- ٥- الحالة الاجتماعية : أعزب ( ) متزوج ( )  
أخرى ( )
- ٦- المستوى التعليمي للحائز : أمي ( )  
متوسط ( )  
يقرأ ويكتب ( )  
جامعي ( )
- التخصص : زراعي ( ) غير زراعي ( )
- ٧- إقامة الحائز اغلب الوقت : بالمزرعة ( )  
بقرية مجاورة ( )  
بقرية بعيدة ( )  
بالمدينة ( )
- ٨- متوسط الدخل الشهري وإجمالي الحيازة : الزراعي ( ) جنية  
الغير الزراعي ( ) جنية
- ٩- عمل الحائز خارج الحيازة : ( )  
والدخل السنوي منه ( ) جنية

## ثانيا : الموارد الإنتاجية الزراعية

### الأرض :

#### ١-مساحة الأرض وقيمتها :

إجمالي مساحة الحيازة : س ط ف

تاريخ استلام الحيازة : ( )

ثمن شراء الفدان : مستصلح ( ) جنية ( ) غير مستصلح ( ) جنية

مستزرع ( ) جنية

قيمة قسط التمليك للفدان : ( ) جنية

قيمة الإيجار السنوي للفدان : ( ) جنية

#### ٢- نوع التربة :

رملية ( ) جيرية ( ) طفالية ( ) أخرى تذكر ( )

#### ٣-خصوبة التربة :

خصبة ( ) متوسطة الخصوبة ( ) غير خصبة ( )

#### ٤-استواء التربة :

مستوية ( ) غير مستوية ( ) لا تحتاج تسوية ( )

### مياه الري :

#### ١-مصدر الري :

مياه النيل ( ) مياه آبار ( ) مياه خليط ( )

#### ٢-كفاية مياه الري :

كافية ( ) غير كافية ( )

٣- جودة مياه الري :

صالحة للري ( ) غير صالحة للري ( )

٤- أسلوب الري :

غمر ( ) رش ( ) تنقيط ( )

٥- تكلفة ري الفدان في السنة : ( ) جنية

٦- نظام الصرف الزراعي :

مكشوف ( ) مغطي ( ) لا يوجد ( )

• ما هي مشاكل الري والصرف بالمزرعة:

١-

٢-

٣-

٤-



### العمالة الزراعية :

نوع العمل		العمل المؤجر		العمل العائلي	
مدة العمل	العدد	الأجر اليومي	العدد	الأجر اليومي	
دائمة					
مؤقتة					

### مصدر العمالة المؤجرة :

- ١- عمال مقيمين بنفس القرية ( )
- ٢- عمال في مزارع أخرى مجاورة ( )
- ٣- تجميعهم من المحافظات المجاورة ( )
- ٤- عن طريق مقاول أنفار ( )
- ٥- أخرى تذكر ( )

### مشاكل العمالة المؤجرة :

١-

٢-

٣-

٤-

الميكنة الزراعية :

الوضع لحيازي	ملك	إيجار				
نوع الآلة	عدد ثمن	عدد عدد	عدد تكاليف	مصدر الحصول		
	الشراء	ساعات	ساعات	الإيجار	علي الآلات	
	بالجنية	العمل	العمل	في السنة	المؤجرة	
			خارج			
			المزرعة			
محراث						
بدارة						
حصاده						
دراسة						
آلة تسوية						
أخرى تذكر						

المشاكل التي تتعلق بالميكنة الزراعي:

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

## مستلزمات الإنتاج الزراعي

النوع	المصدر	التجار	الجمعيات الزراعية	المزرعة	الشركات الزراعية	أخرى
تقاوي						
أسمدة عضوية						
أسمدة كيماوية						
مبيدات						
أخرى تذكر						

المشكلات التي تتعلق بمستلزمات الإنتاج الزراعي النباتي :

- ١

- ٢

- ٣

- ٤

### التمويل الزراعي :

تمويل ذاتي		قروض زراعية		
من الدخل الزراعي	من الدخل غير الزراعي	القيمة	الغرض منها	جهة الإقراض

### مشاكل التمويل الزراعي :

١-

٢-

٣-

٤-

ثالثا : التركيب المحصولي في العام الزراعي الحالي والسابق

البيان	محصول	محصول	محصول	محصول	جملة المساحة
الشتوي					
حالي					
سابق					
الصيفي					
حالي					
سابق					
النيلي					
حالي					
سابق					
معمرات					
جملة					حالي سابق

البيان		محصول : (١) مساحة : ط ف		محصول : (٢) مساحة : ط ف	
الوحدة	الكمية	السعر	القيمة	الوحدة	الكمية
		بالجنية	بالجنية		بالجنية
سماد بلدي					
تقاوي					
أسمدة كيماوية					
أسمدة آزوتية					
	١٥.٥ %				
	٣٧.٥ %				
	٤٦ %				
أسمدة فوسفاتية					
أسمدة بوتاسية					
أسمدة ورقية					
مبيدات					
حشرية					
حشائش					
أمراض					
أخرى					

تابع - إجمالي تكلفة مستلزمات الإنتاج

محصول : (٣) مساحة : ط ف				محصول : (٤) مساحة : ط ف			
الوحدة	الكمية	السعر	القيمة	الوحدة	الكمية	السعر	القيمة
		بالجنية	بالجنية			بالجنية	بالجنية
سماد بلدي							
تقاوي							
أسمدة كيماوية							
أسمدة آزوتية							
١٥.٥ % ازوت							
٣٧.٥ % هزوت							
يوربا ٤٦ % ازوت							
أسمدة فوسفاتية							
أسمدة بوتاسية							
أسمدة ورقية							
مبيدات							
حشرية							
حشائش							
أمراض							
أخرى							
جملة							

مساحة  
ط  
ج.

موجودہ

## تكاليف إجراء العمليات الزراعية :

جمله	العمل الاى	العمل الحيوانى	رى	ل البش	العه	عدد	مرات	لنت				
تكاليف	جمله	نوع	عدد	الساعات	الآلة	اولاد	نساء	رجال	اولاد	نساء	رجال	عدد
المعملة	جمله	نوع	عدد	الساعات	الآلة	اولاد	نساء	رجال	اولاد	نساء	رجال	عدد



- كمية وقيمة الإنتاج :

المحصول	المساحة	المنتج الرئيسي	المنتج الثانوي	قيمة الإنتاج
ط ف				
وحدة	كمي	سعر	كمية	وحدة
كمي	سعر	كمية	سعر	كمية
الكلية				
شتوي				
صيفي				
نيلي				
معمرات				
جملة				

خامسا : أساليب التسويق المتبعة

المحصول	الإنتاج	المستهلك	البيع عمالة	البيع	سوق	سوق	شركات	شركة	مناطق بيع
		ذاتيا		لسوق	المركز	الجملة	تصدير	أخرة	أخرى
				القرية					
كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة
كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة	كمية	قيمة

ما هو أفضل مسلك تسويقي ترغب في التعامل معه :

- تاجر الجملة ( )      تاجر التجزئة ( )  
بيع في سوق القرية والقرى المجاورة ( )

ما هي المشاكل التسويقية التي تواجهك :

- ١-  
٢-  
٣-  
٤-

ما هي مصادر المعلومات السوقية :

- ١- وسائل الإعلام ( جرائد - صحف - إذاعة - تلفزيون ) ( )  
٢- المزارعون المجاورون ( )  
٣- زيارة للسوق ( )  
٤- التاجر الذي يشتري المحصول ( )

سادسا : محددات الإنتاج الزراعي بالأراضي الجديدة

معوقات ومحددات إنتاجية :

I- مشكلات خاصة بتحديد التركيب المحصولي :

- ١- عدم وجود خبرة كافية في تحديد التركيب المحصولي ( )  
٢- التأثير بالتركيب المحصولي لدى الجيران ( )  
٣- تغير الظروف المناخية للإنتاج بالأراضي الجديدة ( )  
٤- ضعف الإمكانيات المادية لتمويل محاصيل أكثر ربحية ( )  
٥- أخرى ( )

## II-مشكلات خاصة بمستلزمات الإنتاج :

- ١-ارتفاع أسعارها ( )
- ٢- عدم جودتها ( )
- ٣- عدم وجود تسهيلات في الدفع ( )
- ٤- رفع الدعم عن مستلزمات الإنتاج ( )
- ٥- غير موثوق بمصدرها ( )
- ٦- أخرى ( )

## III-مشكلات العمالة الزراعية بالمنطقة :

- ١- نقص العمالة بالقرية والقرى المجاورة ( )
- ٢- ارتفاع اجور العمالة ( )
- ٣- عدم توافر وسائل لنقل العمال من المناطق البعيدة ( )
- ٤- عدم توفر طرق ممهدة ( )
- ٥- انخفاض كفاءة العمالة الزراعية ( )
- ٦- أخرى ( )

## المشكلات الخاصة بمياه الري والصرف الزراعي :

- ١- عدم كفاية مياه الري ( )
- ٢- ارتفاع منسوب الماء الأرضي ( )
- ٣- ارتفاع درجة الملوحة في مياه الري ( )
- ٤- ارتفاع تكلفة شبكات الري المتطورة وتعرضها للسرقة ( )
- ٥- زراعة المحاصيل عالية الاستهلاك المائي ( )
- ٦- عدم وجود نظام ملائم للصرف الزراعي ( )
- ٧- أخرى ( )

### مشكلات خاصة بالميكنة الزراعية :

- ١- عدم توفر الآلات الزراعية بالقدر المناسب بالجمعيات الزراعية ( )
- ٢- عدم كفاءة عمل معظم هذه الآلات ( )
- ٣- ارتفاع متوسط الإيجار في الساعة ( )
- ٤- عدم توفر مراكز خدمة لصيانة الآلات ( )
- ٥- أخرى ( )

### مشكلات تتعلق بالخدمات الاجتماعية والتنمية والإرشادية :

#### الخدمات والمرافق الأساسية لاستقرار المجتمع الجديد:

- ١- عدم توافر مياه شرب نقية ( )
- ٢- عدم توفر الكهرباء ( )
- ٣- عدم وجود أو نقص المدارس للمراحل التعليمية المختلفة ( )
- ٤- عدم توافر منافذ للمواد التموينية ( )
- ٥- عدم توفر خدمات صحية ( مستشفى - وحدة صحية - عربات إسعاف ) ( )
- ٦- عدم توافر وسائل مواصلات ( )
- ٧- عدم وجود أسواق كاملة المرافق ( )
- ٨- أخرى ( )

### الإرشاد الزراعي :

- ١- عدم توفر مراكز إرشادية بالمنطقة ( )
- ٢- لا يقدم المركز الإرشادي نصائح حول نوعية وكمية الناتج الموصي بها ( )
- ٣- لا يقدم المركز أي برامج تدريبية عن التصنيع الزراعي ( )
- ٤- لا يهتم المركز الإرشادي بتسويق المنتجات الزراعية ( )
- ٥- أخرى ( )

### المشكلات المتعلقة بتوفير التمويل :

- ١- ارتفاع الفائدة علي القروض ( )
- ٢- عدم وجود فروع لبنك التنمية والائتمان الزراعي بالقرية ( )
- ٣- عدم كفاية القرض ( )
- ٤- عدم تقديم نماذج لمشروعات ناجحة ( )
- ٥- التعثر في سداد القرض ( )
- ٦- عدم وجود تسهيلات ( )
- ٧- أخرى ( )

### المشكلات التسويقية :

- ١- نقص المعلومات التسويقية ( )
- ٢- ارتفاع تكاليف النقل ( )
- ٣- النقص الحاد في المرافق التسويقية ( )
- ٤- كثرة عدد الوسطاء ( )
- ٥- نقص التمويل اللازم لتصريف المنتج ( )
- ٦- أخرى ( )

# **AN ECONOMIC STUDY FOR MEASURING PRODUCTION EFFICIENCY OF SOME CROPS IN NEWLY RECLAIMED LANDS**

By  
**Elham Ibrahim Younis**

**B. Sc. CO- Operative and Agricultural Sciences, Higher Institute of Agricultural Cooperation, Shubra El-Khima 1996**

**A thesis submitted in partial fulfillment**

**of  
the requirements for the degree of  
Master of Sciences**

**in  
Agricultural Science  
(Agric. Economics )**

**Department of Agricultural Economics  
Faculty of Agriculture  
Ain Shams University**

**2003**

# **APPROVAL SHEET**

## **AN ECONOMIC STUDY FOR MEASURING PRODUCTION EFFICIENCY OF SOME CROPS IN NEWLY RECLAIMED LANDS**

By

**Elham Ibrahim Younis**

B Sc CO- Operative and Agricultural Sciences, Higher Institute of Agricultural Cooperation, Shubra El-Khima 1996

This thesis for M.Sc. degree has been approved by:-

**Dr. Mohamed Sayed Saeed Mohamed**

Assistant Professor of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture (Souhag), South of Valley University.

**Professor Shawki Mahmoud Ghonaim**

Emeritus Professor of Agricultural Economics, Faculty  
of Agriculture, Ain Shams University.

**Professor Mosaad El Said Ragab**

Professor of Agricultural Economics, Faculty of  
Agriculture, Ain Shams University, (Supervisor).

**Dr. Salah Mahmoud Saied Makled**

Assistant Professor of Agricultural Economics,  
Faculty of Agriculture, Ain Shams University,

**Date of Examination :     /     /2003**



# **AN ECONOMIC STUDY FOR MEASURING PRODUCTION EFFICIENCY OF SOME CROPS IN NEWLY RECLAIMED LANDS**

By

**Elham Ibrahim Younis**

B Sc CO- Operative and Agricultural Sciences, Higher Institute of Agricultural Cooperation, Shubra El-Khima 1996

Under Supervision of :

**Professor Mosaad El Said Ragab**

Professor of Agricultural Economics, Department of  
Agricultural Economics Faculty of Agriculture, Ain  
Shams University, (Supervisor).

**Dr. Salah Nahmoud Saied Makled**

Assistant Professor of Agricultural Economics,  
Department of Agricultural Economics Faculty of  
Agriculture, Ain Shams University,

**Dr. Mohamed Sayed aly Ahmed**

Research Agricultural Economics Department Desert  
Research Center

# **ABSTRACT**

**Elham Ibrahim Younis, An Economic Study for Measuring Production Efficiency of Some Crops in Newly Reclaimed Lands, Unpublished M.Sc. Thesis, Agricultural Economics Department, Faculty of Agriculture, Ain Shams University, 2003.**

Development of Agricultural production in Egypt is considered to be a decisive matter to fill the very serious food gap and to alleviate the shortage of the Balance of trade, for that the Government pursued the land reclamation's programs since 1970,s, the strategy of land reclamation (1997-2017) aimed to reclaim about 4.3 million feddan distributed among many Governorates .

The study aimed to measure the Production efficiency of some Agricultural crops in newly reclaimed lands through analysis the competence of planting Agricultural production that is by comparing the components of the cultivated and cropping area , total production and productivity per feddan of field crops and vegetables in the newly reclaimed lands and Egypt in average of period 1990-2000, the study also aimed to analyse the productive and Economic relationships between Agricultural resources for a random sample from different holders in ElBostan region ( new reclaimed land ) and west Nobarria region ( old reclaimed land ) , at last the study aimed to determine the productive , Economic and social obstacles which faced all farmers .

The study consist of Six chapters, in addition to the introduction which identifies important of study, the problem , the objective and data resources in addition to methodology of the study, the first chapter dealt with the theoretical frame work

and previous studies which related to the research, the second chapter dealt with competence of the planting Agricultural production in the new land, the third chapter was allocated for the survey study, which exposed selecting the study region, designing the questionnaire, selecting the study sample, the fourth chapter exposed the result of ANOVA of some indicators of production and Economic efficiency for some crops of graduates and investors in ElBostan and west of Nobatia, the Fifth chapter dealt with the Economic of production and cost of the crops cultivated in the sample, the last and the sixth chapter dealt with the production and Socio Economic problems which facing different holders in the sample, at the end the results, recommendation of the thesis, appendices, summary in English and Arabic, and references.

The study show's that investors was superior in production of most crops in the sample, but graduates was less efficient specially at ElBostan's sample, the study show's also that the most important problems which facing the holder in the sample are high interest rate of Agricultural loans, lack centers of extenstion, lack the market information, insufficient the irrigation water, decreasing the production inputs, high wages and lack of the machinery services, so the study recommended to encourage cooperative to renew its role in the newly reclaimed lands instead of the that routing role in the old lands, make more consideration of Agricultural extention as a channel to connect with client.

### **Key Words :**

- Production efficiency
- Production Function
- Economic Efficiency
- Cost Function

## SUMMARY

Development of Agricultural production in Egypt is considered to be a decisive matter to fill the very serious food gap and to alleviate the shortage of the Balance of trade, for that the Government pursued the land reclamation's programs since 1970,s, the strategy of land reclamation (1997-2017) aimed to reclaime about 4.3 million feddan distributed among many Governorates .

The study aimed to measure the Production efficiency of some Agricultural crops in newly reclaimed lands through analysis the competenece of planting Agricultural production that is by comparing the components of the cultivated and cropping area , total production and productivity per feddan of field crops and vegetables in the newly reclaimed lands and Egypt in average of period 1990-2000, the study also aimed to analyse the productive and Economic relationships between Agricultural resources for a random sample from different holders in ElBostan region ( new reclaimed land ) and west Nobaria region ( old reclaimed land ) , at last the study aimed to determine the productive , Economic and social obstacles which faced all farmers .

The sources of data of present study show's that the analysis is based on data and information collected from two different sources, one of these sources was the secondary data published by MALR – the central administration for Agricultural Economy, CAPMAS, the province of Agriculture at El Nobaria region these were sources to collect time series data on cultivated, cropping area, production and productivity of field crops and vegetables in Egypt and new land .

The second source was primary data through conducted survey of about 117 carefully selected farmers located in El Nobaria region through the following steps :

1- Selecting the study region :

Nobaria region is considered to be the population of the study area because it represented about 48.2% of cultivated area in the year 2000, particularly, west of Nobaria and El Bostan regions were selected to draw the samples from it .

2- Designing the questionnaire :

The Questions included six parts, the first was the demographic data like experience of Agriculture, education's level of holders, the second part was the Agricultural resources land, irrigation water, machinery, financing, the third part was the cropping pattern, the fourth part was the measures of Economic efficiency extracted from cost of inputs Agricultural practices and the total value of each product, the fifth part was the methods of marketing, the sixth part was the obstacles of the production in newly reclaimed lands.

3- Selecting the study sample :

The sample production was 1% from the total population of study area ( 11723 holders), the sample size was 117 observation, 65 for El Bostan and 52 for west Nobaria, and then the stratified random sample were weighted by the number of land holders and cultivated areas, data was collected through personal interviews in the year 2002.

4- Pre-test the Questionnaire .

5- Data collection and tabulation .

6- Data entry and analysis .

Stepwise Multiple Regression was used to estimate production functions of some selected crops for graduates and investors in the sample, and also the Quadratic cost function was estimated to explain both the optimum size and the Economic optimum size of production for every crop and every pattern of holder.

The study consist of Six chapters, in addition to the introduction which identifies important of study, the problem,

the objective and data resources in addition to methodology of the study.

The first chapter included two parts , the first part included the theoretical framework which exposed the concepts of efficiency, criteria of it, the second part was previous studies which related to the research, the second chapter dealt with competence of the planting Agricultural production in the new land, It declared that delta Governorates represented about 56% of reclaimed area in Egypt in year 2000, the dispersion of the total production were the maximum for chick – pea, Lentil and bean, where the coefficient of variation were about 48.15%, 43.6%, 37.7% respectively, the relative dispersion of productivity were the maximum for lentil, Nile summer vegetables, where the coefficient of variation were about 22.95%, 19.6% 18.9% respectively, while in general it is noticed that there are a relative stability in the total production and productivity of field crops and vegetable in Egypt in the average of the period 1990-2000, the third chapter was allocated for the survey study , which showed that the area of winter, summer crops and permanents represented about 20.1, 28.9% 51% respectively of the total cultivated area in El Bostan region, while represented about 33%, 25%, 42% respectively of total cultivated area in west of Nobaria, the cropping pattern also showed that wheat and Barseem represented about 55.7%, 19.2% respectively of the total area of winter crops in El Boston, and about 56%, 32%, respectively of winter crops in west of Nobaria, while the maize, sesame, peanuts, and potatoes represented 11%, 9%, 8.5%, 41%, of the total area of summer crops in west of Nobaria and represented about 36%, 10%, 37%, 9% . respectively of the total area of the summer crops in west of Nobatia

The fourth chapter dealt with the indicators of production and Economic efficiency for graduates and investors in ElBostan and west of Nobaria for Maize, wheat, Barseam, Peanuts, Potatoes , sesame, the result showed that for

El Bostan region, investors was superior in Maize, wheat, Barseam, potatoes, the productivity of that crops was 21.3 Ardab, 15.3 Ardab, 25.3 ton, 9.8 ton respectively, investors also achieved greater net income and profitability for the stated crops, graduates also was superior in production of peanuts and seasam in ElBostan region, the productivity was 15.6 Ardab, 3.04 Ardab respectively, the net income was 363.1, 223.5 L.E./Feddan for peanuts and sesame, the investors was superior in the production of wheat, Bareean, peanuts, sesame, potatoes, while Graduates was superior in Maize only, the ANOVA confirmed the deference between graduates and investors and between the two regions for most indicators.

The Economic of production and Cost of the crops cultivated in the sample was covered in chepter five, the first part of that chapter dealt with the production Function by using the stepwize multiple Regression, the result showed that most farmers in tne sample for most crops producing in the Economic stage, but there are some imputes are still used in the first stage like organic fertilizer in wheat for graduates in west of Nobetia, Labor in Barseam in ElBostan, the second part was the statistical estimation of cost production of the studied crops in the Quadratic form, the result shoued that graduates in ElBostan producing Maize, Barseam, Peantus in the Economic stage, the optimum size of output was 16.95 Ardab, 22.7 Ton, 15.67 Ardab for the stated crops respectively for investors in Elbostan, the result showed that the optimum size for Maize and peanuts were 18.4 Ardab, 15.3 Ardab, 24.87 ton. 13.6 Ardab respectively.

While for graduates in west of Nobaria the optimum size for Maize, Barseam, Peanuts were 17.3 Ardab, 26.8 Ton, 16.9 Ardab.

For investors in west of Nobaria, the result showed that optimum size for Maize and Barseam were 17.6 Ardab and 30.7 ton respectively, and for sesame, Potatoes, it were produced in the first stage of production for all farmers in the

sample The last and the sixth chapter dealt with the productive and socio – economic problems facing the different holders in the Sample, and that is the most important problems, the increasing of interest rate of Agriculture laans by 100% of total numbers of farmers in the sample , Lacking the centers of extantion by about 97% of total numbers , lacking the marketing information by about 96%, insufficient the irrigation water by 93% decreasing, the production imputes by High 91%, 86%, respectively imperfect and incomplete markets by 76%, lacking of machines in the cooperatives by 73% so the study recommended to encourage cooperative to renew its role in the newly reclaimed lands instead of that routine role in the old lands, make more consideration of Agric. Extention as a channel to connect with client, make more consideration of machinery – intensive methods to overcame problems of insufficient and inefficient of labor in new lands .